

**Hochbegabte Kinder und Jugendliche  
mit einer Hörschädigung**

Abhandlung  
zur Erlangung der Doktorwürde  
der Philosophischen Fakultät  
der  
Universität Zürich

vorgelegt von  
Titus Bailer

aus Deutschland

Angenommen im Frühjahrssemester 2008 auf Antrag von Frau Prof.  
Dr. Ursula Hoyningen-Süess und Herrn Prof. Dr. Thomas Trautmann

Baden-Baden, 2008

Erstgutachterin: Prof. Dr. Ursula Hoyningen – Süess

Zweitgutachter: Prof. Dr. Thomas Trautmann (Universität Hamburg)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 FALLSTUDIEN.....</b>	<b>15</b>
<b>2 BEGRIFFE UND MODELLVORSTELLUNGEN.....</b>	<b>20</b>
2.1 Wissenschaftlicher Erkenntnisstand .....	20
2.2 Behinderung – Hörschädigung .....	24
2.3 Terminologie von Hochbegabung .....	26
2.4 Definitionen.....	27
2.4.1 Schwierigkeit einer einheitlichen Definition.....	27
2.4.2 Marland – Definition .....	28
2.4.3 Definition nach Urban .....	28
2.4.4 Fazit.....	29
2.5 Modellvorstellungen.....	29
2.5.1 Begabung im Kontext der Intelligenzforschung .....	30
2.5.2 Begabung als Mehr – Faktoren – Modell.....	31
2.5.3 Potential – Performanz – Konzeptionen für Begabung.....	37
2.5.4 Hochbegabung im soziokulturellen Denkansatz .....	43
2.5.5 Lerntestkonzepte .....	44
2.5.6 Fazit.....	45
2.6 Formen von Hochbegabung .....	46
2.6.1 Intellektuelle Hochbegabung.....	47
2.6.2 Kreative Hochbegabung .....	49
2.6.3 Sprachliche Hochbegabung .....	50
2.6.4 Logisch – mathematische Hochbegabung .....	52
2.6.5 Räumlich - visuelle Hochbegabung .....	53
2.6.6 Körperlich – kinästhetische Hochbegabung.....	53
2.6.7 Musikalische Hochbegabung .....	55
2.6.8 Künstlerische Hochbegabung.....	56
2.6.9 Intra- und interpersonale Hochbegabung .....	57
2.6.10 Weitere Formen von Hochbegabung.....	60
2.6.11 Fazit.....	61
<b>3 HOCHBEGABUNG UND HÖRSCHÄDIGUNG .....</b>	<b>62</b>
3.1. Sonderpädagogisches Modell von Hochbegabung .....	62
3.2 Underachievement.....	67
3.3 Einordnung der Hörschädigung in das Konzept der Misfits .....	70

<b>3.4 Mögliche Misfits in der Persönlichkeitsentwicklung .....</b>	<b>72</b>
3.4.1 Schülerpersönlichkeit .....	73
3.4.1.1 Konstitutionelle Determinanten .....	73
3.4.1.2 Kognitive Persönlichkeitsmerkmale .....	74
3.4.1.3 Nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale .....	77
3.4.2 Lernumweltdeterminanten .....	89
3.4.2.1 Familie.....	89
3.4.2.2 Schule .....	93
3.4.3 Bedeutung der kognitiven und nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmale für hochbegabte Hörgeschädigte.....	96
3.4.4 Fazit.....	98
 <b>4 EXPLORATIVE UNTERSUCHUNGEN.....</b>	<b>100</b>
 4.1 Fragestellungen.....	100
4.2 Methoden.....	103
4.3 Screening zur Identifikation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher.....	118
4.3.1 Screening I.....	119
4.3.2 Screening II .....	128
4.3.3 Beschreibung der Untersuchungsgruppe.....	134
4.4 Untersuchung hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher.....	155
4.4.1 Vergleich hochbegabter vs. durchschnittlich begabter hörgeschädigter Kinder und Jugendliche.....	155
4.4.2 Vergleich innerhalb der Gruppe der hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendliche.....	159
4.4.2.1 Underachievement.....	161
4.4.2.2 Geschlecht .....	165
4.4.2.3 Altersgruppen .....	170
4.4.2.4 Hörverlust.....	173
4.4.2.5 Kommunikationsmodus .....	175
4.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit .....	179
4.5 Diskussion .....	182
 <b>LITERATUR .....</b>	<b>203</b>

**Ich möchte diese Arbeit den wichtigsten Menschen in meinem Leben widmen:**

**meiner Frau Petra,**

**meinem Sohn Benjamin**

**und meiner Tochter Jana**

Meine große Dankbarkeit und Verbundenheit gebührt der **Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter** in Vaduz/ Fürstentum Liechtenstein und insbesondere ihrem Vorsitzenden **Michael Jäger** für die jahrelange vielfältige, vor allem persönliche Unterstützung auf meinem Weg zur Doktorwürde. Diese Arbeit soll die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit einer Förderung behinderter Akademiker aufzeigen.

## VORWORT

Im November 1996 erhielt ich, damals im 3. Semester meines Studiums für das Lehramt für Sonderschulen an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, ein Stipendium der Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter in Vaduz/ Liechtenstein.

Zum ersten Mal wurden für mich die Begriffe Hochbegabung und Behinderung in einem gemeinsamen Kontext verwendet und bildeten fortan die Grundlagen für mein Interesse. In zahlreichen anregende Gesprächen mit Michael Jäger, dem Vorsitzenden der Stiftung, erhielt ich Einblicke in die Stiftungsarbeit und erfuhr von der Notwendigkeit der Förderung, den Erfolgen sowie von Schwierigkeiten und Problemen hochbegabter Behinderter. Der Höhepunkt der Aktivitäten bildete die Einladung beim früheren Bundespräsidenten Johannes Rau im November 2001 nach Berlin mit einer Gruppe (ehemaliger) Stipendiaten der Stiftung. Johannes Rau sowie der Beauftragte der Bundesregierung für die Belange der Behinderten der Bundesrepublik Deutschland Karl Hermann Haack (MdB) wollten sich ein Bild über die Situation hochbegabter Behinderter verschaffen. Die Vorbereitung auf dieses Treffen forderte von uns eine intensive Auseinandersetzung mit der Thematik und Problematik, dessen Ergebnis in einer Stellungnahme (vgl. Bailer, Hahn, Krauskopf, Miles-Paul, Ramb, Stein, Weber & Zeh, 2001) und einem Symposiumsbeitrag (vgl. Bailer, 2002) endete. Hier wurde der Grundstein dieser Dissertation gelegt, dessen Ergebnis nun vorliegt.

Mein ganz besonderer Dank gilt der **Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter in Vaduz/ Liechtenstein**. Die Dissertation wäre nicht ohne die großzügige, über zweieinhalb Jahre dauernde Finanzierung möglich gewesen. Ein herzlicher Dank an die Damen und Herren des Stiftungsrates, die immer wieder verantwortungsvoll meine Dissertation beraten und verfolgt haben.

Besonders möchte ich dem Stiftungsratsvorsitzenden Herrn **Michael Jäger** danken. Ohne seine unermüdliche Beratung, Motivation und Anteilnahme wäre diese Arbeit nie gelungen. Danke für Ihre Begleitung!

Außerordentlich bedanken möchte ich mich bei **Frau Prof. Dr. Ursula Hoyningen-Süess** von der Universität Zürich (Schweiz). Sie hat mich nach unserem Kennenlernen auf dem Symposium der Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter in Liechtenstein 2002 immer wieder nach Zürich eingeladen und zeigte stetiges Interesse am Prozess meiner

Arbeit. Spät (zum Glück nicht zu spät) erkannte ich, dass ihre Forschungsaktivitäten und das daraus resultierende Züricher Modell von Hochbegabung (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006) das lang gesuchte Puzzleteil für meine Theorie darstellt. Sie war sofort bereit, dass Thema zu beraten, hatte immer ein offenes Ohr für mich und half mir die Arbeit erfolgreich abzuschließen. Ihr verdanke ich wichtige inhaltliche Anregungen zur Konzeptualisierung von Hochbegabung bei (Hör-)Behinderten.

**Prof. Dr. Thomas Trautmann** von der Universität Hamburg galt als Wunschkandidat für die Zweitbegutachtung, da seine Sichtweise als Pädagoge etliche Übereinstimmungen mit unserer Perspektive von Hochbegabung zeigten. Auch er war sofort bereit, diese Aufgabe zu übernehmen.

Weiterhin danken möchte ich **Prof. Dr. Gottfried Diller** vom Fachbereich Hörgeschädigtenpädagogik der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, der trotz anfänglicher Unsicherheiten hinsichtlich der Durchführbarkeit einer solchen Dissertation, mich im Anfangsstadium unterstützt und zur kritischen Reflektion angehalten hat.

**Prof. Dr. Franz Mönks** von der Universität Nijmegen (Niederlande), der aufgrund seiner jahrzehntelangen Erfahrungen wichtige Impulse für die Arbeit gab und mir durch sein Netzwerk zu neuen Kontakten verhalf.

Eine solche Arbeit war nur durch zahlreiche Kontakte möglich, die mir immer wieder neue Impulse lieferten und mich begleiteten. Ein herzlicher Dank geht an:

- Prof. Dr. Heribert Jussen von der Universität Köln, der stets an meiner Arbeit interessiert war und sich durch persönlichen Besuch in Heidelberg darüber informierte.
- Dr. Franz J. Geider vom Fach Pädagogische Psychologie der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, der mir in unermüdlicher Weise bei der statistischen Auswertung zur Seite stand.
- Herrn Direktor Hartmut Jacobs vom Bildungs- und Beratungszentrum für Hörgeschädigte in Stegen bei Freiburg, Herrn Direktor Werner Salz vom Pfalzinstitut für Hörsprachbehinderte in Frankenthal, Herrn Studiendirektor Reinhard Römer und Sonderschulrektor Wolfgang Hatzak von der Samuel-Heinicke-Schule in München, Frau Direktorin Maria Wisnet von der Johannes-Vatter-Schule Friedberg, Herrn Direktor Wolfgang Vater und Herrn Studiendirektor Gunter Erbe von der Staatlichen Schule für Gehörlose und Schwerhörige in Neckargemünd-Heidelberg sowie allen weiteren Schulleitern, die wohlwollend mein Vorhaben unterstützt haben.



- Prof. Dr. Kurt Heller von der Universität München für die Hilfestellungen und Ratschläge am Anfang der Arbeit.
- allen Hals – Nasen – Ohrenärzten, Schulpsychologen und Hörgeräteakustikern. An dieser Stelle sei besonders Frau Karen Ebel von der „Höhrmuschel“ der Firma Fiess und Müller Hörakustik in Ettlingen erwähnt, die mein Vorhaben unterstützt hat und mir immer wieder weitergeholfen hat.
- allen Damen und Herren von Beratungsstellen für Hochbegabte sowie Vorsitzenden von Elternverbänden, die bereit waren, mein Gesuch kostenlos in ihren Mitgliederzeitschriften abzdrukken und unter ihren Mitgliedern nach geeigneten Familien Ausschau zu halten.

Ein ganz besonderer Dank gilt ausdrücklich an die 25 hochbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen. Erst durch eure Teilnahme wurde diese Arbeit möglich. Ebenso danken möchte ich den Eltern, die mich freundlich empfangen und meine Fragen geduldig beantwortet haben.

Neben dem „Fachpersonal“ möchte ich auch noch meine Familie nennen. Ich war aufgrund der Ausgefallenheit meines Themas und der besonderen Situation an der Pädagogischen Hochschule in keine Arbeitsgruppe integriert und benötigt daher anderweitige Unterstützung.

Die größte Stütze war meine Frau Petra, die stets für mich da war, mich immer wieder aufbaute und mich in meinem Vorhaben unterstützte und bestätigte. Sie half mir bei Schwierigkeiten und Problemen mit neuen Ideen weiter und gab inhaltliche Rückmeldung. Ihr sei das Buch gewidmet. Danke für deine Liebe!

Ebenso meinen Mutter, die immer Anteil an meinem Vorankommen nahm und die mühevollen Arbeit des Korrekturlesens bei sämtlichen Entwürfen und Anträgen erledigte. Sie wie auch mein Vater mit seiner Erfahrung konnten mir vor allem beim Endentwurf der Dissertation wertvolle Tipps geben. Meine Schwester beschäftigte sich ebenso wie meine Frau in der Schule mit der Förderung von Hochbegabten. Hierdurch konnte ich mich auch mit der Praxis auseinander setzen und bekam wichtige Einblicke.

Zum Schluss möchte ich noch allen Freunden und Verwandten danken, die über den ganzen Zeitraum hinweg interessiert mein Tun verfolgt haben.

Das fertige Produkt bedarf einer weiteren Erläuterungen: So habe ich mich aufgrund der besseren Lesbarkeit entschlossen, neutrale und geschlechtsunspezifische Bezeichnungen (wie z.B. Schüler oder Lehrer) zu verwenden.

Über jegliche Rückmeldung, Kritik, Lob und sonstigen Kontakt würde ich mich sehr freuen.

Titus Bailer

Baden – Baden, im Februar 2008

## Einleitung

Seit Anfang der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts beschäftigt sich die Erziehungswissenschaft in Deutschland zunehmend mit Kindern und Jugendlichen, die weit überdurchschnittliche kognitive Fähigkeiten aufweisen (vgl. Wiczerkowski & Wagner, 1981, Bartenwerfer, 1982, S. 1065, Kunze, 2001, S. 343ff). Es wurde gesehen, dass es Hochbegabte gibt und sie besonders gefördert werden müssen. In zwei bundesdeutschen Längsschnittuntersuchungen wurde die Situation Hochbegabter wissenschaftlich untersucht (vgl. Heller, 2001c, Rost, 1993a, 2000a).

Besonders in den letzten Jahren erkannte die (Bildungs-)Politik verstärkt, dass die Anforderungen des dreigliedrigen Schulsystems (Haupt-, Realschule und Gymnasium) in Deutschland für hochbegabte Kinder und Jugendliche meist nicht ausreichen und zusätzliche Förderangebote geschaffen werden müssen. Auf dem Ersten Kongress des Forum Bildung am 14. Juli 2000 forderte Bundespräsident Johannes Rau deshalb: „Bildung und Wissenschaft sind die beste und wichtigste Investition in unsere Zukunft – in die Zukunft jedes einzelnen Bürgers, in die Zukunft unserer ganzen Gesellschaft“ (Forum Bildung, 2000, S. 7). Und an anderer Stelle: „Am wichtigsten scheint mir, dass sich alle nach ihren Fähigkeiten entwickeln können. Das sind wir jedem Einzelnen schuldig, und darauf sind wir als Gesellschaft angewiesen. [...] Bildung heißt: Benachteiligung vermeiden, es heißt aber auch Begabung, ja auch Höchstbegabung, rechtzeitig zu erkennen und zu fördern. Das sind Ziele, die nicht gegeneinander stehen.“ (S. 15)

Benachteiligungen zu vermeiden und Begabungen zu fördern sind die wesentlichen Ziele des Forum Bildung, das von Bund und Länder 1999 eingesetzt wurde, um die Zukunftsfähigkeit des deutschen Bildungssystems sicherzustellen. Verschiedene Vertreter aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Kirche setzen sich für eine Umsetzung dieses Vorhabens ein. In der Präambel heißt es hierzu: Es ist erforderlich, „den Zugang zu Bildung und den Erwerb von Bildung unabhängig von Herkunft, Geschlecht, Nationalität sowie sozialer und wirtschaftlicher Situation sicherzustellen“ (Forum Bildung, 2001a, S. 7).

Wäre es aber hier nicht dringend notwendig, auch die Bildungsmöglichkeiten unabhängig von der Behinderung sicherzustellen? Ein Blick in die Literatur zeigt, dass Hörgeschädigte nicht immer die gleichen Bildungschancen wie Normalhörende haben. So ist bspw. der Anteil an Hörgeschädigten mit Realschulabschluss bzw. Abitur sehr viel geringer als bei Nichtbehinderten (vgl. Claußen, 1982, S. 512). Sicher hat sich in den vergangenen 25 Jahren einiges verbessert und die Zahlen von Claußen (1982) treffen nicht mehr vorbehaltlos auf die heutige

Situation zu. Doch trotz intensiver Recherchen konnten keine aktuelleren Daten in der Literatur gefunden werden. Aber auch die Zahlen der 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks von 2000 zeigen, dass hörgeschädigte Studenten an deutschen Universitäten immer noch deutlich unterrepräsentiert sind (vgl. Klaus, 2002, S. 140). Der Zugang zu Bildung und der Erwerb von Bildung ist für hörgeschädigte hochbegabte Kinder und Jugendliche auch heute noch nicht sichergestellt.

Es kommt also die berechtigte Frage auf, warum das Forum Bildung bei all ihren Bemühungen nicht auch (hör-)behinderte hochbegabte Kinder und Jugendliche berücksichtigt? Dabei betont die Bundesministerin für Bildung und Forschung Bulmahn (2001) bei diesen Treffen wiederholt, dass Begabtenförderung und Benachteiligtenförderung keine Gegensätze sind: „Unser Bildungssystem muss die Voraussetzungen dafür schaffen, dass *alle* Menschen die Bildungsangebote wahrnehmen können, die ihren Interessen und Fähigkeiten entsprechen.“ (S. 13, Hervorh. TB).

Im gesamten Verlauf der zahlreichen Tagungen (vgl. Forum Bildung, 2001b), die bis 2001 dauerten, wird Behinderung – bis auf den Beitrag von Jäger (2001b) – nicht weiter erwähnt. Diese Einladung des Vorsitzenden einer ausländischen Stiftung, die sich für die Förderung hochbegabter körper- und sinnesbehinderter Studenten einsetzt, zeigt, dass die Organisatoren die Gruppe der Behinderten zwar erkannt zu haben scheinen. Es liegt aber vielmehr die Vermutung nahe, dass sie auf der Suche nach Referenten zu „Hochbegabung bei behinderten Kindern und Jugendlichen“ niemanden fanden. Das Thema ist bis dato in Deutschland weder in der Wissenschaft noch in der Praxis behandelt worden.

Um an der Situation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher etwas zu verändern, ist es somit notwendig, sich mit dem Thema wissenschaftlich auseinander zu setzen und die Gesellschaft auf die Problematik aufmerksam zu machen. Nur so kann gewährleistet werden, dass zukünftig behinderten hochbegabten Schülern die gleichen Bildungschancen wie Nichtbehinderten eröffnet werden. Erst dann kann die Forderung, dass alle Kinder und Jugendliche eine ihren Fähigkeiten und Begabungen entsprechende Ausbildung bekommen, erfüllt werden.

Es wird daher der Wunsch verfolgt, mit dieser Arbeit erstmalig in Europa das Thema Hochbegabung bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen wissenschaftlich anzugehen und somit eine theoretische Basis für die Hörgeschädigtenpädagogik zu schaffen. Dazu werden grundlegende Informationen und Erkenntnisse über Hochbegabung angeführt und durch hörgeschädigtenpädagogische Aspekte erweitert.

Feger merkt 1988 an: „Bei den hochbegabten Behinderten bzw. den behinderten Hochbegabten haben wir es mit einer Gruppe zu tun, die in der Bundesrepublik besonders wenig Aufmerksamkeit erfahren hat“ (S. 168). Nach zwei Fallbeispielen (Kap. 1) zeigt der Überblick über den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand (Kap. 2.1.), dass sich auch 20 Jahre später nicht viel an der Situation hörgeschädigter Hochbegabter geändert hat. Das Verständnis von Behinderung bzw. Hörschädigung (Kap. 2.2.) wird für das weitere Vorgehen festgelegt. Die theoretischen Grundlagen des Themas „Hochbegabung“ für die Hörgeschädigtenpädagogik beginnen mit der terminologischen (Kap. 2.3.) und definitorischen Verwendung (Kap. 2.4.) des Hochbegabungsbegriffs.

Das lange vorherrschende Einfaktorenmodell von Hochbegabung wurde Ende der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts durch das 3-Ringe-Modell des Amerikaners Renzulli abgelöst. Seit Anfang der 80er Jahre gibt es auch im europäischen Raum verschiedene Versuche, Hochbegabung zu erklären. Diese Modelle werden in Kap. 2.5. beschrieben und kritisch verglichen. Die meisten Wissenschaftler sind sich heute einig, dass sich Hochbegabung in ganz verschiedenen Bereichen zeigen kann. Ein Überblick über die Formen von Hochbegabung mit erster Anknüpfung an Hörschädigung wird deshalb in Kap. 2.6. gegeben.

Angloamerikanische Untersuchungen sowie die Erfahrungen in der Praxis zeigen, dass ein Großteil der hörgeschädigten Hochbegabten ihr Begabungspotential nicht in entsprechende Leistungen entwickeln können. Sie werden als Underachiever bezeichnet. Dieser Prozess wird in einem gemeinsamen Kontext von Hochbegabung und Hörschädigung in Kap. 3 näher untersucht. Mit dem Züricher Modell von Hoyningen-Süess & Gyseler wird hierzu eine sonderpädagogische Perspektive eingenommen (Kap. 3.1.). Kapitel 3.2. widmet sich den Underachievern. Als nächstes wird auf den Einfluss der Hörschädigung auf die Entwicklung der Hochbegabung explizit eingegangen (Kap. 3.3.). Es zeigt sich, dass neben kognitiven auch nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale und Umweltfaktoren beteiligt sind. Eine Auswahl an diesen Schulleistungsdeterminanten wird in Kap. 3.4. unter Einbezug hörgeschädigtenpädagogischer Aspekte diskutiert.

Im 4. Kapitel sollen nun erstmals hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit einer Hochbegabung in Deutschland durch eine Studie erfasst werden. Die zugrunde liegenden Fragestellungen (Kap. 4.1.) und methodischen Überlegungen (Kap. 4.2.) bilden die Grundlage der Untersuchung. Durch ein Screening-Verfahren wird eine Gruppe von hörgeschädigten Hochbegabten identifiziert. Anschließend soll anhand eines Fragebogens ein erster Einblick in die Situation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher gegeben werden (Kap. 4.3.).

Einige leistungsrelevante Persönlichkeitsmerkmale dieser Gruppe werden auf Grundlage der Schulleistungsbedingungsmodelle untersucht (Kap. 4.4.). Mit dem Vergleich zwischen hochbegabten und normalbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen wird die Absicht verfolgt, herauszufinden, ob es „typisch“ hochbegabte Merkmale gibt. Der statistische Vergleich innerhalb der Gruppe der Hochbegabten lässt erste Tendenzen über leistungsfördernden bzw. -hemmenden Einfluss vermuten bzw. fokussiert einige sonderpädagogische Aspekte. Kapitel 4.5 schließlich enthält eine Diskussion und Interpretation der Ergebnisse sowie einen Ausblick auf weitere Förderungs- und Forschungsfragen.

# 1 Fallstudien

Es gab 1998 weltweit über 1.000 Bücher zu Hochbegabung (vgl. Feger & Prado, 1998, IX), davon weit über 100 in deutscher Sprache. Heute dürften es noch mehr sein. Hochbegabte Kinder und Jugendliche stehen in jüngster Zeit im Mittelpunkt des öffentlichen und wissenschaftlichen Interesses. Besonders in den letzten Jahren ist angesichts der Vielzahl an Wissensshows und populärwissenschaftlichen Reportagen ein regelrechter Boom in der Öffentlichkeit zu verzeichnen. Umso verwunderlicher ist es, dass dagegen zur besonderen Situation von hochbegabten Kindern und Jugendlichen mit einer (Hör-)Behinderung so gut wie keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen.

Wie sieht denn die Situation von hochbegabten Hörgeschädigten aus? Die Literatur liefert hier – selbst im europäischen Vergleich – so gut wie keine Antworten. Um einen ersten Einblick in die Situation der Betroffenen zu vermitteln, werden zwei Berichte von Eltern exemplarisch ausgewählt und die Entwicklungsverläufe deren Kinder dokumentiert.

Die Mutter der 13jährigen mittelgradig hörgeschädigten hochbegabten Sabina (Name geändert) schilderte ihre Erlebnisse in einem persönlichen Brief an den Verfasser folgendermaßen:

*„Lieber Herr Bailer! Als ich in der Zeitschrift Labyrinth von Ihrem Projekt gelesen habe, dachte ich sofort an meine Tochter Sabina. Sie ist heute 13 Jahre alt und unser zweites Kind. Als sie mit fast zwei Jahren immer noch in ihrem Kauderwelsch redete, machten wir uns doch Sorgen. Beim Kinderarzt konnte nichts festgestellt werden und man tröstete uns, dass das schon kommen werde. Nach intensivem Training unsererseits konnte Sabina zwar gut sprechen, aber sehr leise und mit einem Piepsstimmchen. Da Sabina sehr aufgeweckt war, ließen wir sie vor der Einschulung einen Schuleignungstest machen, um sie nicht zu überfordern. Diesen Test bestand Sabina ohne auch nur einen einzigen Fehler zu machen. Nach drei Monaten Schule wurde uns aber klar, dass Sabina mit 30 Kindern in einem Raum und dem Krach in einem Klassenzimmer schwer zurechtkam. Wir baten die Lehrerin, sie vorne hin zu setzen und ein wenig mehr auf sie einzugehen. Nach Ende des ersten Halbjahres riet uns die Lehrerin Sabina zurückzustufen und überprüfen zu lassen, ob man sie nicht auf eine Förderschule tun sollte, da sie in keiner Weise dem Unterricht folgen könnte. Wir waren erst einmal geschockt und haben Sabina daraufhin an die Universität in Leipzig zu einem Test gebracht. Sabina hatte einen IQ von 139. Auf Anraten der Psychologin beobachtete mein Mann für zwei Stunden den Unterricht in der Klasse und wir be-*

*schlossen, dass Sabina die Klasse bzw. die Schule wechseln sollte. Die Kinder in der Klasse, in der Sabina derzeit war, wurden aufgeteilt in Gruppen von sehr gut bis ungenügend. Die wenigste Aufmerksamkeit bekam der Tisch "zurückstufen", an dem auch Sabina saß. Die Schulleiterin bot daraufhin an, Sabina in ihre Klasse zu nehmen und sich speziell um sie zu kümmern. Sabina kam in der neuen Klasse sehr gut zurecht und besserte sich auch zusehends mit ihren Noten. Sie war keine gute Schülerin aber auch nicht schlecht. Als unsere Tochter Mitte der 3. Klasse war, zogen wir nach H. und dort wurde Sabina nach einer Woche Unterricht sofort zurückgestuft, da sie dem Unterricht nicht folgen konnte und ihr Wissensstand nicht dem von den anderen Mitschülern entsprach, was wir bis heute anzweifeln. Wir sprachen mit der Lehrerin, aber sie sprach eine Sonderschule für Lernbehinderte an, als bessere Lösung für Sabina. Sie beendete nach einem Jahr Wiederholung die Grundschule in H. und besucht nun seit August 2002 eine Hauptschule in B. und ist eine sehr gute Schülerin ohne irgendwelche Probleme. Seit 3 Jahren spielt sie auch Klavier. Im Jahre 2000 fiel mir erneut auf, wie schlecht Sabina oftmals etwas verstand und vor allem wie leise sie sprach. Daraufhin wagte ich einen erneuten Versuch, um nachsehen zu lassen, ob vielleicht doch etwas mit ihrem Gehör nicht in Ordnung sei. Ein Spezialist in M. entdeckte im Alter von 11 Jahren endlich, warum Sabina solche Probleme hatte. Sabina hat eine mittelgradige beidseitige Hörschädigung im Innenohr.“*

Sabina ist – wie zahlreiche weitere telefonische und schriftliche Kontakte zeigen - leider kein Einzelfall.

Die Familie von Jonathan (13 Jahre) (Name geändert) veröffentlichte in einer Mitgliederzeitschrift (LVH aktuell (13/ 2004)) ihre Erlebnisse (siehe S. 21-24). An dieser Stelle soll eine kurze Zusammenfassung wiedergegeben werden.

*Jonathan ist das zweite Kind. Seine Entwicklung verlief unauffällig, und er fiel im Alter von zwei bis drei Jahren durch seine schlagfertigen Antworten auf. Im Kindergarten oder in der Nachbarschaft fand er keine Freunde, da diese ihn nicht mögen und nur ärgern würden. Mit zunehmendem Alter wurde er nach Auskunft der Mutter zunehmend unausgeglichener, aggressiver und introvertiert. Zudem konnte die Familie beobachten, dass er melancholisch und depressiv wirkte. Er wollte nicht mehr in den Kindergarten gehen. Als Ursache wurde Langeweile und Unterforderung angenommen.*



*Dies sollte sich durch die Einschulung in die Grundschule ändern. Bei der schulärztlichen Untersuchung wurde der erste Verdacht auf eine eventuelle Hörschwäche geäußert. Nach der Überprüfung durch den HNO-Arzt wurde die Familie mit der Aussage, dass alles in Ordnung sei, entlassen.*

*In der 1. Klasse traten die alten Probleme wieder auf. Jonathan verstand alles und erledigte die Hausaufgaben zügig. Vier Monate nach Schulbeginn las er komplizierte Wörter aus der Zeitung vor, wobei sich die Mitschüler noch mit den einfachsten Wörtern aus der Fibel abmühten. Während sich seine Freude am Lesen weiterentwickelte, fand er in der Klasse einfach keinen Anschluss. Er wurde zum Prügelknaben der Klasse und kam wütend und heulend aus der Schule. Seine Schulunlust schaukelte sich soweit hoch, dass er regelrecht Magenschmerzen bekam. In seiner Umgebung fand er wenig Verständnis dafür, da er mit minimalem Aufwand nur Einser und Zweier mit nach Hause brachte. Als absoluten Tiefpunkt empfand die Mutter den Satz beim Schlafengehen, als Jonathan seufzte: "Ich habe so ein schweres Leben. Ich will gar nicht mehr leben." Die Mutter fühlte sich als Versagerin.*

*Nach einer Mittelohrentzündung wurde ein routinemäßiger Hörtest im Alter von 10 Jahren gemacht. Diesmal meinte der Ohrenarzt, dass der Hörtest genauso schlecht wie die anderen ausgefallen wäre. Die Familie solle in einem Jahr zur Kontrolle kommen. Wenn es nicht schlechter werde, bräuchten sie nichts zu unternehmen. Da die Mutter nun aber doch beunruhigt war, gingen sie in eine andere Praxis. Der Arzt schüttelte ob der Hörkurven bedenklich den Kopf. Er machte außerdem die bemerkenswerte Feststellung: "Lassen Sie doch mal testen, ob ihr Sohn hochbegabt ist. Mit dieser Hörkurve solche Ergebnisse in der Schule zu erzielen, ist erstaunlich."*

*Nach diesem Termin wurde seine mittelgradige Hörschädigung mit Hörgeräten versorgt. Nach dem ersten Schock und Widerstand lernten der Junge und die Familie schnell mit der Hörschädigung umzugehen. Die Akustikerin, die die Hörgeräte von Jonathan anpasste, war begeistert von seiner Mitarbeit und seinem Verhalten. Sie wäre von einer Hochbegabung überzeugt. Außerdem würde er nach der Hörgeräteanpassung "abgehen wie eine Rakete". Bisher habe er ja all seine Energie und sein Köpfchen gebraucht, um alles mitzubekommen und zu hören.*

*Sein Wechsel auf das Gymnasium quittierte er mit der Aussage, dass er nun etwas Richtiges lernen dürfe. Er gehörte sofort zu den Besten der Klasse und erhielt am Jahresende ein Lob für seine guten Leistungen.*

*Auf einem Elternabend lernte die Familie den Verfasser dieser Arbeit kennen und wollte den mehrfach geäußerten Verdacht abklären. Die Testung ergab das Vorliegen einer Hochbegabung. Dieses Ergebnis im Alter von 12 Jahren war für die Eltern ein wichtiger Puzzlestein zum Verständnis ihres Sohnes und dessen ganzen früheren Situation.*

Die zwei Berichte zeigen, dass die betroffenen Familien mit erheblichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben. Teilweise müssen sie eine regelrechte Odyssee zurücklegen, bis sowohl die Hörschädigung als auch die Hochbegabung erkannt, diagnostiziert und/ oder in der Schule einigermaßen adäquat gefördert werden. Sicher gibt es auch „positivere“ Erfahrungen zu berichten, wie die „typisch“ hochbegabten Schüler, deren Hörschädigung schon im Kleinkindalter erkannt und entsprechend apparativ versorgt wurde. Sie werden in der Schule angemessen gefördert, gelten im Gymnasium als sehr gute Schüler. Hier ist es wahrscheinlich, dass die Schullaufbahn erfolgreich verläuft.

Die geschilderten Lebensläufe zeigen u.a., dass es zu ganz unterschiedlich gelagerten Schwierigkeiten kommen kann. So ist es nicht selbstverständlich, dass Hochbegabte - quasi „automatisch“ – ihre Begabung entfalten können und z.B. gute schulische Leistungen erzielen. Im Gegenteil. Der Bericht von Sabina zeigt, dass sich Hochbegabte unter ungünstigen Bedingungen zu Leistungsversagern entwickeln können. Diese werden – wie später ausführlich geklärt wird – im Fachterminus als „Underachiever“ bezeichnet.

Schon der erste Einblick in die Situation hochbegabter hörgeschädigter Schüler zeigt, dass sich eine Reihe von Fragen auftun:

- Sind Sabina und Jonathan Einzelfälle oder ist die Mehrzahl der Betroffenen Minderleister? Wie hoch ist also der Anteil an Underachievern unter den hörgeschädigten Hochbegabten? Ist dieser höher als bei Normalhörenden?
- Worin unterscheiden sich hochbegabte von normalbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen? Lassen sich bestimmte Merkmale an Hochbegabten festmachen?
- Welche Faktoren sind für ungünstige Entwicklungsverläufe verantwortlich? Welche Rolle spielt dabei die Schule? Welche Möglichkeiten hat die Pädagogik, um dies zu verhindern bzw. dem präventiv zu begegnen?

- Besteht ein Zusammenhang zwischen Art der Beschulung, Höhe des Hörverlustes und des Kommunikationsmodus? In beiden beschriebenen Fallbeispielen sind die Kinder schulisch integriert und verfügen über sehr gute Lautsprachkompetenz.

Die Auflistung einiger interessanter Aspekte ist umso bedeutsamer, da in der Literatur hierzu keine Antworten gefunden werden können. Die Notwendigkeit sich mit der Thematik hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher wissenschaftlich zu befassen, wird hiermit unterstrichen. Dazu sind im Folgenden einige theoretische Grundlagen erforderlich, bevor die Situation der Betroffenen empirisch untersucht wird.

## **2 Begriffe und Modellvorstellungen**

### **2.1 Wissenschaftlicher Erkenntnisstand**

- Die einzige deutschsprachige empirische Untersuchung zur besonderen Situation hörgeschädigter Hochbegabter stellt die Arbeit von Koch & Neher (1993; auch Koch, Neher & Massing, 1992) dar, die den Fokus auf die schulische und berufliche Entwicklung richtet und erfolgreiche hörgeschädigte und sehbehinderte Abiturienten, Studenten und Berufstätige mit in ihre Untersuchungen einbezieht. Die teilnehmenden Probanden wurden anhand der Abiturnote ausgewählt. Auf die Feststellung von Begabung durch einen Intelligenztest wird aus „inhaltlichen wie aus forschungspragmatischen Gründen“ (Koch et al., 1992, S. 65) verzichtet. Neben einer umfangreichen Analyse der Situation begabter Behinderter während der Schulzeit (gymnasiale Oberstufe), des Studiums und des Berufs werden personale Eigenschaften der Probanden ermittelt, die ihnen – aus retrospektiver Sicht – den Erfolg in dem jeweiligen Tätigkeitsbereich ihrer Meinung nach sichern. Die wichtigsten Ergebnisse werden im Folgenden kurz skizziert (vgl. i.F. Koch et al., 1992, Koch & Neher, 1993):
- Schon vor Beginn einer gymnasialen Ausbildung haben 44% der befragten sinnesbehinderten (seh- und hörgeschädigten) Hochbegabten mit erheblichen Widerständen zu kämpfen. Die Hindernisse reichen von Selbstzweifel am eigenen Leistungsvermögen, über Schwierigkeiten bei einer möglichen Internatsunterbringung und deren Kostenübernahme bis hin zur Angst vor der Distanz zu den Eltern und den Aufnahmeprüfungen. Besonders gravierend wird die skeptische bis negative Einstellung der Eltern und Lehrer vor Eintritt in die entsprechende Schule gesehen.
- Bei der Frage nach Schulfachinteressen wird – wie auch bei nichtbehinderten Hochbegabten – eine klare Präferenz zu naturwissenschaftlichen Fächern deutlich: 43,6% sind naturwissenschaftlich, 20,5% geisteswissenschaftlich und 35,9% an beidem interessiert.
- Die Begründung von schulischem Erfolg fällt sehr deutlich zugunsten von internen Faktoren aus. Hohes Engagement, besondere Begabungen, hohe Durchsetzungsfähigkeit und Erfolgsorientierung sowie effektive Nutzung sozialer, professioneller und technischer Unterstützungsmöglichkeiten werden wesentlich häufiger genannt als externe Faktoren (z.B. Unterstützung durch Lehrer, Lernmaterial ....). Auch hierin unterscheiden sie sich kaum von Nichtbehinderten.

- Ein Zusammenhang zwischen schulischem Erfolg und Lautsprachkompetenz wird von den Probanden (mit einer Überrepräsentation an Schwerhörigen) als sehr hoch angesehen. Lautsprachlichen Fähigkeiten kommt bei 69% der befragten Hörgeschädigten bei der schulischen bzw. beruflichen Entwicklung eine entscheidende Rolle zu. Dabei müssen auch hörgeschädigtenrelevante Kompensationsmöglichkeiten (wie z.B. technische Hilfsmittel, hörtaktische Verhaltensweisen...) berücksichtigt werden.

Seit über 30 Jahren beschäftigt sich die Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter in Vaduz / Liechtenstein mit der Förderung von behinderten Studenten und initiiert Symposien zu diversen Aspekten von Hochbegabung und Behinderung. Zahlreiche Vertreter aus Politik, Schulaufsichtsbehörden, Schulen und Forschung diskutieren unter Einbeziehung von Betroffenen verschiedene Bereiche dieser Thematik. Durch ihre Publikationen macht sie die Öffentlichkeit auf die besonderen Bedürfnisse körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter aufmerksam (vgl. Übersicht in Jäger & Jussen, 2002, S. 233ff).

Im angloamerikanischen Raum gibt es mehrere Untersuchungen. Durch die Einordnung der Hochbegabungspädagogik innerhalb der „Special Education“ wird neben den herkömmlichen sonderpädagogischen Fachrichtungen auch die Hochbegabungspädagogik als fester Bestandteil integriert (vgl. Feger, 1988, S. 171; Hoyningen – Süess, 2002, S. 38f). Somit basiert die Sondererziehung in den USA auf dem Grundgedanken, „dass sich die Sonderpädagogik mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen befasst, die besondere Aufmerksamkeit, Förderung und Zuwendung benötigen“ (Leonhardt, 1999, S. 28 – 29). Die Hochbegabten stellen hier einen selbstverständlichen Bestandteil der Sonderpädagogik dar.

Zahlreiche Untersuchungen finden sich hier, die sich aber meist allgemein mit hochbegabten Behinderten befassen (vgl. Eisenberg & Eppstein, 1981, Corn, 1982; Karnes, 1982; Roedell, Jackson & Robinson, 1989, Davis & Rimm, 1998).

Auf die spezielle Situation hochbegabter Hörgeschädigter gehen z.B. Vernon & LaFalce-Landers (1993) ein, die die seelische Gesundheit sowie sozio-ökonomische Faktoren von 57 hochbegabten Erwachsenen längsschnittlich untersuchen. Dabei kommen sie zu folgenden Ergebnissen (vgl. i.F. Vernon & LaFalce – Landers, 1993):

- 39% der Probanden sind psychisch krank („mentally ill“), so dass sie sich stationär oder ambulant in therapeutische Behandlung begeben müssen. Probanden, die gebärden, der Gehörlosengemeinschaft angehören und auch in diesem Bereich arbeiten, haben in dieser Untersuchungsgruppe die besten psychologischen Voraussetzungen.

- 33% haben eine berufliche Führungsposition.
- Nur 52,5% haben einen akademischen Abschluss, wobei alle gehörlosen Akademiker (N = 11) an Gehörloseneinrichtungen beschäftigt sind (z.B. an der Gehörlosenuniversität Gallaudet in Washington D.C.).
- 18% sind Techniker („technicians“) oder Handwerker („craftspeople“),
- 30% sind arbeitslos.
- Besonders große Probleme haben in dieser Untersuchung die hochbegabten Erwachsenen mit einer fortschreitenden oder spätbeginnenden Hörschädigung.

Whitmore & Maker (1985) widmen ein Kapitel hörgeschädigten Hochbegabten und zeigen anhand von einer einzelnen „Case Study“ die Problematik aus retrospektiver Sicht des betroffenen Gehörlosen auf und diskutieren die Ergebnisse. Es werden Erfolgsfaktoren genannt wie (vgl. i.F. Whitmore & Maker, 1985):

- hohe Erfolgsaussichten
- realistische Erwartungen an Leistungen
- positive Unterstützung durch die Umwelt
- Wunsch, sich selbst unter Beweis zu stellen
- Eltern und Lehrer müssen ein grundlegendes Vertrauen in die Begabungen und die Fähigkeiten hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher haben.

Yewchuk & Bibby (1989) bzw. Yewchuk, Bibby & Fraser (1989) befassen sich mit der Identifikation und Diagnose hochbegabter Hörgeschädigter für amerikanische und kanadische Förderprogramme. Gamble (1985) befasst sich in seinem Aufsatz ebenfalls mit der Förderung und entsprechenden Programmen.

Eine der wenigen aktuellen Veröffentlichungen stellt der Beitrag von Yewchuk & Lupart (2000) im *International Handbook of Giftedness and Talent* von Heller, Mönks, Sternberg & Subotnik (Eds.) dar. Die beiden Autorinnen befassen sich in dem Standardwerk mit „Gifted Students with Hearing Impairment“ (p. 665) leider nur auf einer knappen halben Seite (von insgesamt 863 Seiten des gesamten Buches!). Weitere aktuelle Literatur ließ sich trotz intensiver Literaturrecherche z.B. mit Hilfe von Literaturdatenbanken nicht finden.

In der internationalen Literatur finden sich somit kaum wissenschaftliche Erkenntnisse über hochbegabte (hör-)behinderte Kinder und Jugendliche. Eine der wichtigsten Erkenntnisse ist

die Tatsache, dass hörgeschädigte Kinder und Jugendliche eine ähnliche Bandbreite an Intelligenz wie normalhörende aufweisen (vgl. Ringli, 1963, S. 250, Claußen, 1982, S. 514, Günther et al., 1984, S. 152; Krüger, 1972, S. 364; 1999, S. 66). Die Feststellung einer Normalverteilung an Intelligenz bei Hörgeschädigten impliziert, dass ein ähnlicher Prozentsatz an Hochbegabung auftritt wie bei Normalhörenden (vgl. Krüger, 1972, S. 364), der im Allgemeinen bei ca. 2 – 5% aller Schüler eines Jahrgangs liegt (vgl. Holling & Kanning, 1999). Whitmore & Maker (1985) vermuten aufgrund angloamerikanischer Erkenntnisse bei behinderten Hochbegabten einen Anteil von 5%, während empirische Ergebnisse einen Prozentsatz von 4,2% (Gamble, 1985), 6,1% (Yewchuk & Bibby, 1989) und 9,2% (Karnes & Johnson, 1986) aufweisen. Die Unterschiede sind teilweise auf methodische Aspekte bei der Erhebung, aber auch auf unterschiedliche Kriterien, was die Autoren letztendlich unter Hochbegabung verstehen, zurückzuführen.

Schwierigkeiten werden in der Literatur besonders bei der Identifikation von besonderen Begabungen bei Behinderten berichtet (z.B. Trautmann, 2005, S. 42 – 43). Das Problem wird zum einen darin gesehen, dass meist nur die Hörschädigung wahrgenommen wird und zum anderen keine adäquaten Testverfahren existieren (vgl. Koch & Neher, 1993, S. 12). Bei Intelligenztests erzielen Hörgeschädigte im Schnitt schlechtere IQ – Werte als Nichtbehinderte (vgl. Gelter, 1996, S. 43; Koch & Neher, 1993, S. 13). Weiterhin werden stereotype Erwartungen, Entwicklungsverzögerungen wie z.B. mangelnde Sprachkompetenz, Erfahrungsman gel sowie fehlende Herausforderungen, die besonderen Fähigkeiten unter Beweis zu stellen, als Ursache genannt (vgl. Whitmore & Maker, 1985, S. 14 – 22, Koch & Neher, 1992, S. 13). Weiterhin wird die Frage nach den Bezugsgruppen kontrovers diskutiert. Dürfen hochbegabte Hörgeschädigte nur mit Gleichbehinderten oder mit Nichtbehinderten verglichen werden? Corn (1982) bezeichnet behinderte Kinder als hochbegabt, wenn ihre Testleistungen denen der durchschnittlich begabten nichtbehinderten Kinder entsprechen (vgl. S. 209; auch Yewchuk & Lupart, 1993). Maker fordert dagegen, behinderte Kinder nur mit solchen Kindern zu vergleichen, die die gleichen Behinderungen haben (zit. Koch & Neher, 1993, S. 12; vgl. auch Neumann, 1982, S.31). Dies scheint aus retrospektiver Sicht für die Betroffenen förderlich zu sein, wie eine amerikanische Studie zeigt (vgl. Vialle & Peterson, 1996). Schmalbrock (2002) merkt bei der Bestimmung durch Testverfahren an, dass dies unabhängig von den sprachlichen Leistungen erfolgen soll (vgl. S. 33, auch Brendle, 1973, S. 15). Die Forderung nach Einsatz von nonverbalen Intelligenztests (vgl. Koch & Neher, 1993, S. 13) kann zukünftig keine befriedigende Lösung sein. Vielmehr müssen speziell auf hochbegabte Hörgeschädigte ausgerichtete Testverfahren entwickelt werden.

Konsens besteht darüber, dass hochbegabte Hörgeschädigte spezielle Hilfen zur Akkomodation ihrer Hörschädigung brauchen sowie Unterstützung der Umwelt zur Entwicklung ihrer Fähigkeiten im Bereich der besonderen Begabung (vgl. Whitmore & Maker, 1985, S. 11f).

## Fazit

Der Blick in die Literatur zeigt, dass im deutschsprachigen Raum kein und selbst im internationalen Vergleich kaum Erkenntnisse zur Situation hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher mit einer Hochbegabung vorliegen. Die Hörgeschädigten- resp. Sonderpädagogik muss sich somit zukünftig dringend mit dieser Thematik beschäftigen.

Da hier die Absicht verfolgt wird, das Thema Hochbegabung bei Hörgeschädigten wissenschaftlich zu behandeln, wird das Verständnis von Behinderung bzw. Hörschädigung angeführt bevor die theoretischen Grundlagen über Hochbegabung aufgezeigt werden.

## **2.2 Behinderung – Hörschädigung**

Eine allgemein anerkannte Definition von Behinderung gibt es nicht (vgl. Rath, 1985b, S. 25). Ohne auf die Kontroverse einer exakten Umschreibung einzugehen (vgl. Bach, 1985; Bleidick, 2000a, 2000b) werden an dieser Stelle einige grundlegende Überlegungen im Umgang mit Behinderung angeführt. Im Gegensatz zu früheren Auffassungen hat sich statt einer kausalen Betrachtungsweise – d.h. nach Ursache und Art der Behinderung – eine finale Sicht durchgesetzt (vgl. Rath, 1985b, S. 25; Bleidick, 2000b, S. 227). Beim Vorliegen einer Behinderung sind somit spezifische Hilfen erforderlich. Folglich definieren Bleidick & Hagemeister (1998) Behinderung so: „Als behindert im pädagogischen Sinne gelten Kinder, Jugendliche und Erwachsene, deren Lernen und deren soziale Eingliederung erschwert sind. Gegenstand der Behindertenpädagogik ist das Lernen und die soziale Eingliederung angesichts erschwerten Lernens und erschwelter sozialer Eingliederung.“ (S. 29)

Dieser dynamische Behinderungsbegriff geht davon aus, dass Behinderung keine statische, unveränderliche Größe darstellt, sondern dass die Auswirkungen unterschiedliche Ausmaße in verschiedenen Bereichen wie Bildung, Ausbildung und Freizeit annehmen können. Die Dynamik ist für die Sonderpädagogik von Bedeutung, da durch entsprechende pädagogische Maßnahmen die Situation der Behinderten verbessert werden kann (vgl. Bleidick & Hagemeister, 1998, S. 30). „Es ist unsere Aufgabe, scheinbare Realitäten zu transzendieren, um zur Gestaltung eines lebenswerten Lebens für alle Menschen zu gelangen.“ (Bleidick, 2000b, S. 230)



Auf die Situation hörgeschädigter Schüler übertragen bedeutet das, dass der Gegenstand der Hörgeschädigtenpädagogik nicht alleine die auditive Beeinträchtigung ist, sondern das Entwicklungs- und Begabungspotential. Leonhardt (1999) fasst zusammen: „Gegenstand der Hörgeschädigtenpädagogik ist das Gewährleisten einer möglichst allumfassenden und uneingeschränkten Entwicklung Hörgeschädigter durch hörgeschädigtenspezifische Bildung, Erziehung und Förderung.“ (S. 34)

Weiterhin wird bei Feststellung einer Hörschädigung nach Art und Ausmaß unterschieden. Bei den **Arten** unterscheidet Leonhardt (2003) zwischen Schallleitungs-, Schallempfindungsschwerhörigkeit sowie einer Kombination aus beiden und Gehörlosigkeit (vgl. S. 307).

- *Schallleitungsschwerhörigkeit* wird dadurch verursacht, dass der Schall von der Außenwelt nicht oder nur eingeschränkt zum Innenohr weitergeleitet wird. Als Ursache werden u.a. Missbildungen, Beschädigungen der Gehörknöchelchen, Flüssigkeitsansammlungen im Mittelohr oder Otosklerose genannt (vgl. Plath, 1995, S. 197). In den meisten Fällen kann diese Art von Schwerhörigkeit durch operative Maßnahmen oder Hörgeräte kompensiert werden.
- Bei einer *Schallempfindungsschwerhörigkeit* liegt eine Funktionsstörung der Haarzellen in der Cochlear vor. Kommt es zu einem Ausfall, spricht man von Gehörlosigkeit. Selten kann auch die Nervenbahn des Hörorgans geschädigt sein.  
Die meisten kindlichen Hörstörungen lassen sich auf eine Schallempfindungsschwerhörigkeit zurückführen, die durch individuell angepasste Hörgeräte oder Cochlear-Implantationen relativiert werden können (vgl. Schmalbrock, 2002, S. 14-15).

Das Ausmaß lässt sich in gering-, mittel- und hochgradigen und an Taubheit grenzenden Hörverlust sowie Gehörlosigkeit einteilen. Plath (1995) teilt den Hörverlust nach den Prozentwerten im Sprachaudiogramm ein (vgl. i.F. S. 84):

- |   |          |
|---|----------|
| • Geringgradige Schwerhörigkeit         | 20 – 40% |
| • Mittelgradige Schwerhörigkeit         | 40 – 60% |
| • Hochgradige Schwerhörigkeit           | 60 – 80% |
| • An Taubheit grenzende Schwerhörigkeit | 80 – 95% |
| • Taubheit                              | 100%     |

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff „Hörschädigung“ bzw. „hörgeschädigte Kinder und Jugendliche“ weitgehend als Oberbegriff von „Schwerhörigkeit“ und „Gehörlosigkeit“ gesehen (vgl. Diller, 1997, S. 132). Unabhängig von der Art und dem Grad der Hörschädigung werden diejenigen Kinder und Jugendlichen als schwerhörig bezeichnet, die mit Hörge-

räten Lautsprache verstehen und als gehörlos diejenigen, die weder mit Hörgeräten noch mit Cochlear-Implantat Geräusche oder Lautsprache erkennen (vgl. Diller, 1997, S.133, Diller et al., 2000, S. 22).

Unter Hörschädigung wird in der Pädagogik nach Leonhardt (1999) folgendes verstanden: „Eine Hörschädigung im pädagogischen Sinne besteht also dann, wenn der Ausprägungsgrad des Hörverlustes bzw. die Auswirkungen des Hörschadens derart sind, dass das Kind sich nicht ungehindert entwickeln und entfalten kann. Es besteht sozusagen eine Widerspruchslage zwischen Kind und Umwelt, die es entwicklungs- und persönlichkeitsfördernd zu beeinflussen gilt.“ (S. 23)

Nach Klärung der hörgeschädigtenpädagogischen Begrifflichkeiten beginnen nun die theoretischen Grundlagen, indem Begriffe und Modellvorstellungen von Hochbegabung mit hörgeschädigtenpädagogischen Aspekten erweitert werden.

## **2.3 Terminologie von Hochbegabung**

In der fach- bzw. populärwissenschaftlichen Literatur finden sich für das Phänomen der weit überdurchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten unterschiedliche Begriffe: „hochbegabt“, „hochbefähigt“, „hochintelligent“, „spitzenbegabt“, „besonders begabt“, „talentiert“, „begabt“, „besonders befähigt“, „leistungsstark“, „hochintelligent“ oder „Überflieger“, „Genie“ und „Wunderkind“ (vgl. Feger, 1988, S. 55; Meissner, 1991, S. 15; Feger & Prado, 1998, S. 28; Richter, 2000, S. 35, Heinbokel, 2001a, S. 25; Klauer, 2001, S. 280f, Paulus, 2002, S. 56). Im angloamerikanischen Bereich wurden die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen über Hochbegabung durchgeführt (vgl. Tannenbaum, 1993, S. 3ff). Hier werden meistens die Begriffe „giftedness“ synonym zu „high ability“ und „talent“ benutzt (vgl. Feger, 1988, S. 54f, Mönks & Mason, 1993, S. 92), wobei „gifted“ eher die intellektuellen und „talented“ eher die künstlerisch – musischen und psychomotorischen Fähigkeiten umschreiben (vgl. Heller & Hany, 1996, S. 477f, Winner, 1998, S. 17). Für Gagné (1998) stellt dagegen „gifted“ die angeborene Kompetenz in unterschiedlichen Bereichen und „talent“ dagegen die systematisch entwickelten Fähigkeiten oder Fertigkeiten in Form von Leistungen dar (vgl. S. 100). Eine eindeutige Trennung ist nicht zu erkennen.

Auch im deutschsprachigen Bereich besteht kein Konsens hinsichtlich einer einheitlichen Verwendung (vgl. Heller 2001a, S. 22, Rost 2000b, S. 14, Peter – Koop et al., 2002, S. 7). Hochbegabung bezeichnet mehr die außergewöhnlichen Begabungen auf mehreren Gebieten (wie z.B. Sprache, Mathematik und Naturkunde), während sich Talent auf ein bestimmtes

Gebiet bezieht (z.B. Mathematik) (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 29). Erschwerend kommt in Deutschland hinzu, dass der Begriff „Hochbegabung“ aufgrund der nationalistischen Vergangenheit negative Assoziationen des „elitism“ bzw. der Elitebildung hervorruft (vgl. Mönks & Mason, 1993, S. 92, Mönks, 1996b, S. 213).

Elbing (2000) fordert deshalb, „das Hochbegabungskonzept aufgrund seiner Diffusität, seiner Tautologie für die Erklärungen herausragender Leistungen und seiner alltagspsychologischen Konnotationen aufzugeben und durch das Konzept `Expertise` (hier gebraucht im Sinne von Fähigkeitspotential) zu ersetzen“ (S. 15).

Bei dieser Vielzahl an unterschiedlichen Begriffen ist eine eindeutige terminologische Zuordnung für die Hörgeschädigtenpädagogik notwendig. In der vorliegenden Arbeit werden in Anlehnung an ein breites wissenschaftliches Verständnis in Bezug auf hörgeschädigte Kinder und Jugendliche die Begriffe „Begabung“, „besondere Begabung“, „Talent“ und „Hochbegabung“ in ihrer synonymen Bedeutung verwendet (vgl. Urban, 1990, S. 35; Mönks, 1999a, S. 63; Mönks & Ypenburg, 2001, S. 21; Schulte zu Berge, 2001, S. 10; Jäger & Jussen, 2002, S. 12; Stapf, 2003, S. 14).

Nach der terminologischen Festlegung soll nun im nächsten Kapitel der Frage nachgegangen werden, was eigentlich unter dem Begriff „Hochbegabung“ zu verstehen ist.

## **2.4 Definitionen**

### **2.4.1 Schwierigkeit einer einheitlichen Definition**

Neben der einheitlichen Verwendung der Terminologie wurden vor allem die Versuche einer genauen Begriffsbestimmung von besonderer Begabung kontrovers diskutiert. In diesem Zusammenhang wird von über 100 verschiedenen Definitionen gesprochen (vgl. Tettenborn, 1996, S. 1, Heinbokel, 2001a, S. 23), die von der liberalen Betrachtung („Hochbegabt ist, wer Einmaliges vollbracht hat.“) bis hin zur extremen Darstellung („Was irgendeine Person leisten kann, kann fast jede Person lernen.“) reichen (vgl. Bloom zit. Weinert, 2001a, S. 7).

Die definitorischen Schwierigkeiten liegen darin begründet, dass es sich bei Hochbegabung um ein „hypothetisches Konstrukt“ (Heller, 2001a, S. 22) handelt und somit jede Definition in Abhängigkeit von der wissenschaftlichen Position (Psychologe, Pädagoge, Sonderpädagoge, Soziologe...) und des thematischen Schwerpunktes (Identifikation, Diagnose, Förderaspekte, ...) an einen anderen Aspekt von besonderer Begabung appelliert (vgl. Feger & Prado, 1998, S. 29). Entscheidend wird sie außerdem „durch den Hintergrund einer Kultur, durch Werte

und Einstellungen, durch Organisationsstrukturen (etwa des Schulsystems) usw.“ (Feger, 1988, S. 53) beeinflusst. Roedell, Jackson & Robinson (1989) führen dazu folgendes Beispiel an: „In einer primitiven Gesellschaft können es die Fähigkeiten des erfolgreichen Jägers oder [...] Geschichtenerzählers“ (S. 3) sein, in einer modernen Gesellschaft ist es dagegen der Friedensnobelpreisträger oder der Musiker, dessen Leistungen als anerkanntes Zeichen einer Hochbegabung gepriesen werden (vgl. S. 3).

Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass bis heute keine Definition von Hochbegabung vorliegt, die allgemein anerkannt wird (vgl. auch Heinbokel, 2001a, S. 23). Deshalb wird in Hinblick auf diese Arbeit von den psychologischen und soziologischen Definitionen Abstand genommen und es werden zwei aus dem pädagogischen Bereich exemplarisch angeführt.

#### **2.4.2 Marland – Definition**

Die sog. „Marland – Definition“ ist weltweit die „am häufigsten verwendete Definition“ (Heinbokel, 2001a, S. 31) von Hochbegabung und erhielt in der Begabungsforschung breite Anerkennung. Der amerikanische Kongressabgeordnete Sidney P. Marland Jr. wurde 1969 mit der Bildung einer Kommission beauftragt, dessen Aufgabe die Etablierung von bundesstaatlichen Erziehungsprogrammen für hochbegabte Kinder und Jugendliche war. Das Gremium stellte 1971 folgende Definition vor, die von der US-Bundesregierung daraufhin verabschiedet wurde (vgl. Passow, 1993, S. 30):

*„Hochbegabte verfügen über verwirklichte oder potentielle Fähigkeiten, die Ausdruck sind von hohen Leistungsmöglichkeiten auf intellektuellem, kreativem, künstlerischem (musikalisch und darstellend) oder spezifischem akademischem Gebiet oder von außergewöhnlichen Führungsqualitäten.“* (Übersetzung nach Mönks & Ypenburg, 2000, S. 16/ 17).

Mönks & Ypenburg (2000) rühmen den „sehr fruchtbaren Einfluss auf Theorie und Praxis“ (S. 17), weil es Marland gelungen ist, die Interessen verschiedener Interessengruppen (z.B. kultureller und sprachlicher Minoritäten, Behindertenverbänden...) innerhalb einer Definition zu integrieren (vgl. Tannenbaum, 2000b, 40, Cropley, McLeod & Dehn, 1988).

#### **2.4.3 Definition nach Urban**

Urban (1982) wurde von „dem neuen Aufschwung in der Arbeit mit und über hochbegabte Kinder“ (S. 26, vgl. auch Urban, 1990, S. 41) aus der Marland – Definition inspiriert und ver-

suchte in einer eigenen pädagogischen Definition neuere Forschungsergebnisse miteinzubeziehen. Er definiert besondere Begabungen folgendermaßen: „*Hochbegabt ist, wer in der Lage ist oder in die Lage versetzt werden kann, sich für ein Informationsangebot – auch aus seiner Sicht – hohen Niveaus zu interessieren, ihm zu folgen, es aufzunehmen, es zu verarbeiten und zu nutzen.*“ (Urban, 1998, S. 32, vgl. auch Urban, 2000, S. 18ff).

Das erklärte „Ziel von Erziehung wäre dann die autonome, aber sozial eingebundene Persönlichkeit, das selbständig und kreativ denkende und handelnde Individuum, mit hoher Sach- und Kulturkompetenz, von außergewöhnlicher Expertise und sozialer Verantwortlichkeit.“ (Urban, 1998, S. 27).

#### **2.4.4 Fazit**

In der Literatur finden sich eine Vielzahl an unterschiedlichen Definitionen von Hochbegabung. Die aufgezeigten terminologischen und definitorischen Schwierigkeiten wurden hier berücksichtigt, in dem die Begriffe für die Hörgeschädigtenpädagogik bestimmt wurden. Die Definition von Marland wurde ausgewählt, da sie auch die Interessen der Behindertenverbände widerspiegelt und der angloamerikanischen Sonderpädagogik als Basis für Untersuchungen über hochbegabte Behinderte dient.

Urban übernahm sie als Grundlage für eine pädagogische Definition ins Deutsche. Für ein hörgeschädigtes hochbegabtes Kind bedeuten diese Erkenntnisse, dass Hochbegabung das individuelle Potential für außergewöhnliche Leistungen auf einem oder mehreren Gebieten darstellt. Somit wurde für diese Arbeit festgelegt, welche Hörgeschädigten fortan als hochbegabt angesehen werden. Um den Begriff der Hochbegabung nun inhaltlich zu beschreiben, werden verschiedene Modelle von Hochbegabung angeführt und gegenüber gestellt.

### **2.5 Modellvorstellungen**

Es gibt zahlreiche Versuche durch Modelle darzustellen, was Hochbegabung eigentlich ist. Für diese Arbeit hätten die Modelle von Mönks oder Heller genüge getan. Aber es wird eine Vielzahl an praktisch- bzw. theorieorientierten Modellen aufgeführt (vgl. Mönks & Katzko, 2005), da dem Leser ein Recht auf eine Übersicht zugestanden wird. Für die Hörgeschädigtenpädagogik bilden sie weiterhin die Grundlage für die Theorie, Diagnostik und Förderung sowie für weitere Forschungsbemühungen.

Die unterschiedlichen Vorstellungen von Hochbegabung können in fünf Konzepte eingeordnet werden (vgl. i.F. Oswald, 2002, S. 30ff):

1. Begabung im Kontext der Intelligenzforschung
2. Begabung nach dem Mehr – Faktoren – Modell
3. Potential – Performanz – Konzeptionen für Begabung
4. Begabung im soziokulturell orientierten Denkansatz („Systemmodell“)
5. Konzepte, die das Kriterium der Lernfähigkeit („knowledge acquisition“) zum Gegenstand der Forschung erheben.

### **2.5.1 Begabung im Kontext der Intelligenzforschung**

Intelligenz spielt in allen Hochbegabungsmodellen eine entscheidende Rolle. In älteren Intelligenzkonzepten wie z. B. bei William Stern oder David Wechsler (vgl. Oswald, 2002, S. 31ff) wird darunter die angeborene „allgemeine Fähigkeit zum Denken oder Problemlösen in für das Individuum neuen, d.h. nicht durch Lernerfahrungen vertrauten, Situationen“ (Heller, 2000b, S. 20 – 21) verstanden. Intelligenz ist demnach eine Leistungsdisposition, wie sie mit einem Intelligenztest gemessen werden kann (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 7). Hany & Nickel (1992b) charakterisieren die Sichtweise der Vertreter dieses biologischen Determinismus folgendermaßen: „Viele Forscher hingen dem Glauben an, dass intellektuelle Hochbegabung gleichzusetzen sei mit einer hohen erblich festgelegten Intelligenz, die (automatisch) zu außergewöhnlichen Leistungen führt“ (S. 3). Eine Förderung wäre somit hinfällig, da sich die genetische Disposition für Hochbegabung für eine positive Entwicklung von selbst durchsetzt (vgl. Weinert 2001a, S. 7f).

Terman (1925) nimmt das Konzept der Intelligenzforschung als Grundlage für die bislang größte empirische Untersuchung an Hochbegabten (vgl. Simonton, 2000, S. 111, Subotnik & Arnold, 2000, S. 244) und wählt seine Probanden anhand eines Intelligenzquotienten (IQ) – Grenzwertes aus. Das Marburger Hochbegabtenprojekt legt ebenfalls einen Intelligenzquotienten von 130 Punkten als alleinigen Wert fest (vgl. Rost, 1993a, S. 2, 2000b, S. 16). Im Gegensatz dazu gehen aber die meisten Intelligenzforscher heute von einem multiplen Intelligenzmodell aus (vgl. Perleth & Schatz, 2003, S. 17).

Bei den bisherigen Ausführungen wurde stets der pädagogische Aspekt betont und als Grund genannt, warum z.B. psychologische Definitionen in dieser Arbeit ausgeklammert werden. Das Konzept der Intelligenzforschung könnte vor diesem Hintergrund einen Widerspruch darstellen. Zu berücksichtigen ist aber, dass der IQ – Wert als Ergebnis einer Intelligenzmess-

sung für die Pädagogik von Bedeutung ist. Erstens stellt der IQ – Wert im Schulalltag ein Kriterium dar, anhand dessen bspw. Schullaufbahnentscheidungen oder die Teilnahme an zusätzlichen Fördereinrichtungen für Hochbegabte getroffen werden. Zweitens ist der Intelligenztest (bisher) die einzige Möglichkeit, das Potential eines Kindes zu messen (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 7). Es herrscht weitgehend Konsens, dass der IQ als Grenzwert von Hochbegabung (in der Regel 130 Punkte) und zur Berechnung des Prozentsatzes an Hochbegabten eines Jahrgangs (ca. 2 – 5 %) dient. Das Begabungskonzept der Intelligenzforschung und ihre Fixierung auf die Intelligenz als alleiniges Kriterium für eine Hochbegabung wird nur kurz behandelt, da es die Begabungsforschung in eine „Sackgasse der Intelligenz“ (Oswald, 2002, S. 35) führt. Es müssen – wie im nächsten Kapitel zu sehen ist – weitere Faktoren berücksichtigt werden.

### **2.5.2 Begabung als Mehr – Faktoren – Modell**

Die Vertreter der Mehr-Faktoren-Modelle kritisieren die Annahme von Terman, dass sich Hochbegabung alleine durch Intelligenz determinieren lässt. Für sie spielen noch weitere Faktoren eine entscheidende Rolle. Renzulli berücksichtigt neben den intellektuellen Fähigkeiten die Motivation und die Kreativität.

Die nachfolgenden Vertreter erweitern das Begabungskonzept der genetischen Dispositionen um den Einfluss der Umwelt, die – wie wissenschaftliche Untersuchungen zeigen – bei der Entfaltung von Hochbegabung eine Rolle spielt. Demnach muss eine Anlage oder genetische Disposition für weit überdurchschnittliche Leistungen vorhanden sein. Damit dieses vorhandene Potential sich in entsprechende Leistungen entwickeln kann, benötigt das Kind eine Umwelt, die dies unterstützt (vgl. Jost, 1999, S. 11). Die Pädagogik bekommt somit die Möglichkeit, auf diesen Prozess Einfluss zu nehmen. Durch entsprechende Fördermaßnahmen kann sie dem Kind bzw. Jugendlichen helfen, ihr Potential in entsprechende Leistungen umzusetzen. Die entscheidende Frage ist somit nicht mehr, ob Anlage oder Umwelt einen größeren Einfluss haben, sondern in welcher Interaktion sie stehen und in welcher Weise sich die beiden Faktoren Umwelt und Anlage gegenseitig beeinflussen (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 8).

Eine Auswahl an Modellvorstellungen werden in chronologischer Reihenfolge dargestellt.

### 3 – Ringe – Modell

Aus der Erkenntnis heraus, dass überdurchschnittliche intellektuelle Fähigkeiten zur Entfaltung von Hochbegabung nicht ausreichen, entwickelt Renzulli (1979) Ende der 70er Jahre das „weltweit bekannteste“ (Perleth, 2000, S. 663) „3 – Ringe – Modell“, in dem Hochbegabung („Giftedness“) die Schnittmenge aus drei personalen Eigenschaften darstellt: hohe intellektuelle Fähigkeiten, Motivation und Kreativität (vgl. Ziegler & Heller, 2000, S. 9ff).

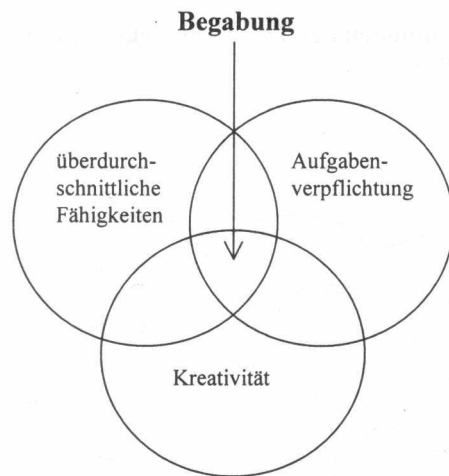


Abb.1: 3 – Ringe – Modell nach Renzulli (aus: Holling & Kanning, 1999, S. 9)

„An interaction among three basic clusters of human traits – these clusters being above average general abilities, high levels of task commitment, and high levels of creativity. Gifted and talented children are those possessing or capable of developing this composite set of traits and applying them to any potentially valuable area of human performance.“ (Renzulli, 1978, zit. Lens & Rand, 2000, S. 193). Er ergänzt somit die frühere Auffassung, dass Begabung allein durch Intelligenz definiert wird, durch die eigenständigen Faktoren Motivation bzw. „Aufgabenverpflichtung“ (Holling & Kanning, 1999, S. 9) und Kreativität (vgl. Heller, 2001a, S. 210). Jede der drei Komponenten ist hoch ausgeprägt und interagiert mit den anderen (vgl. Peter – Koop, Fischer & Begic., 2002, S. 9).

Nach Renzulli kommt der Schule in dem Modell eine entscheidende Rolle zu. Mit der Identifikation durch den Lehrer wird „der erste und notwendige Schritt zu einer gezielten unterrichtlichen und pädagogischen Förderung“ (Mönks, 1999a, S. 64) geleistet.

Unter hohen *intellektuellen Fähigkeiten* versteht Renzulli sowohl allgemeine kognitive Fähigkeiten wie abstraktes Denken, räumliches Vorstellungs- und Erinnerungsvermögen, sprachliche Gewandtheit, gute Anpassungsfähigkeit in verschiedenen Situationen, schnelle



bzw. automatisierte Informationsverarbeitung und –zugriff sowie spezielle Fähigkeiten in diversen Wissensbereichen (vgl. Peter – Koop et al., 2002, S. 9, Trautmann, 2005, S. 14). *Motivation*, die aufgrund neuerer Forschungsergebnisse nachweislich in einem engen Zusammenhang mit der Begabungsentwicklung in entsprechende Leistung steht (vgl. Heller & Ziegler, 1998, S. 161), wird als die Fähigkeit einer Person definiert, sich über längere Zeit einer Aufgabe zuzuwenden. Darunter fallen verschiedene kognitive, emotionale und motivationale Komponenten (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 8), wie z.B. Interesse, Begeisterung, Leistungsstreben, Beharrlichkeit oder starkes Selbstkonzept wie auch metakognitive Fertigkeiten (vgl. Perleth, 2000, S. 663). Somit muss ein Kind zur Lösung eines Problems sich kognitiv mit dem Gegenstand auseinander setzen, sich gefühlsmäßig damit identifizieren und das Ziel der Problemlösung durch Ausdauer erreichen wollen.

Unter *Kreativität* versteht Renzulli „eine bestimmte Form des Lösungsverhaltens für Aufgaben, nämlich originelles, produktives, flexibles und individuell – selbständiges Vorgehen“ (Holling & Kanning, 1999, S. 8). Während beim konvergenten, d.h. intelligenten Denken die wahre Problemlösung erreicht wird, werden beim divergenten, d.h. kreativen Denken möglichst viele verschiedene Ideen und Möglichkeiten der Lösung gesucht (vgl. BMBF, 2001a, S. 16; Heller, 2001a, S. 164; Heinbokel, 2001a, S. 27; Holling & Kanning, 1999, S. 8; Jost, 1999, S. 32; Landau, 1999, S. 31; Perleth, 2000, S. 663; Torrance, 1982, S. 35).

Renzulli betont bei seinem Modell den prozesshaften Charakter, da für ihn eine Person nicht von Geburt an, sondern erst durch eine gelungene Verbindung von überdurchschnittlichen Fähigkeiten, Motivation und Kreativität hochbegabt ist. Somit fordert er nicht nur Intelligenztests zur Identifizierung einzusetzen, sondern die anderen Faktoren ebenso mit zu berücksichtigen.

Kritik erfährt das Modell durch die Gleichsetzung von Begabung und Leistung (vgl. z.B. Manstetten, 2000, S. 441). Nach dem Modell gelten Schüler, die trotz eines hohen IQ – Wertes nur schwache Schulleistungen erbringen, nicht als hochbegabt. Diesen sog. Underachievern fehlt die Motivation, die von Renzulli gefordert wird (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 9). Ebenso bleibt der Einfluss der Umwelt unberücksichtigt.

Perleth (2000) kritisiert weiterhin, dass „nur wenig über die funktionellen Zusammenhänge der drei Variablenbereiche und ihre Auswirkungen auf Leistungen ausgesagt wird“ (S. 664). Die Kritik wird allerdings von Platzer (2002) wieder relativiert, da sie von einem Missverständnis aufgrund eines Übersetzungsfehler ausgeht (vgl. S. 27). In neueren Veröffentlichungen hält Renzulli an seinem Modell fest, spricht aber ausdrücklich nicht von Hochbegabung,

sondern von Hochleistung (vgl. auch Stednitz, 2002, S. 100, Trautmann, 2005, S. 15). In jüngsten Veröffentlichungen erweitert Renzulli (2004) sein Modell um co-kognitive Merkmale und betont besonders den Einfluss von sozialen Faktoren. Er kündigt deshalb eine Neudefinition von Begabung an (vgl. S. 75).

Trotz aller Kritik dient das Modell anderen Wissenschaftlern als Vorlage bei der (Weiter-) Entwicklung von Modellen, wie z.B. beim Triadischen Interdependenz – Modell nach Mönks oder beim “Komponenten – Modell“ von Wiecez Kosowski & Wagner (vgl. Oswald, 2002, S. 37).

### ***Triadisches Interdependenz – Modell***

Ein weiteres Mehr – Faktoren – Modell stellt das Triadische – Interdependenz – Modell nach Mönks (1990) dar. Es ist eine Erweiterung bzw. Modifikation des 3-Ringe-Modells von Renzulli.

Für Mönks ist Renzullis Modell zu statisch, da es nur personale Faktoren berücksichtigt (vgl. Wild, 1991, S. 14). Aus entwicklungspsychologischer Perspektive muss aber ebenso die soziale Umwelt miteinbezogen werden, da die Umgebung einen wesentlichen Einfluss auf die Realisation von Hochbegabung ausübt (vgl. Mönks & Mason, 2000, S. 146). „Für eine gesunde Entwicklung [ist] ein guter sozialer Austausch mit insbesondere der Familie, der Schule und dem Freundeskreis unentbehrlich. [...] Eine gut verlaufende Interaktion zwischen Person und Umgebung kann erst dann zustande kommen, wenn sich die betreffende Person auch genügend soziale Kompetenz zu eigen gemacht hat, d.h. fähig ist, mit anderen einen befriedigenden Umgang zu haben.“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 21/ 22)

Deshalb wird die interne Triade aus hoher intellektueller Fähigkeit, Motivation (Mönks ersetzt den Begriff ‘task commitment’ durch ‘motivation’ (vgl. Mönks & Mason, 2000, S. 146)) und Kreativität durch eine weitere Triade aus externen Umwelteinflüssen wie Schule, Freunde (Peers) und Familie erweitert (vgl. z.B. auch Waldmann & Weinert, 1990, S. 19 – 20).

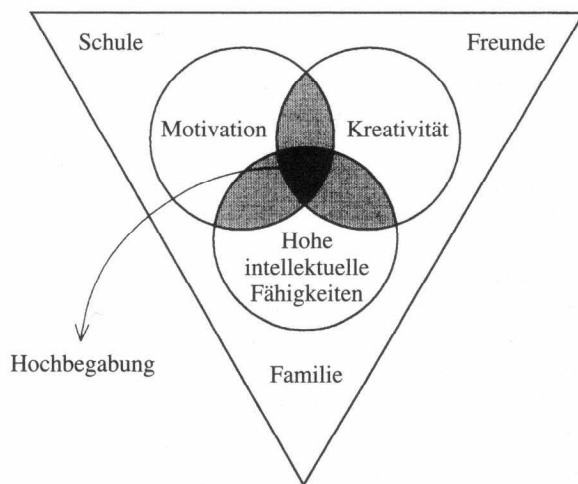


Abb. 2: Triadisches Interdependenz – Modell nach Mönks (aus: Mönks & Ypenburg, 2000, S. 23)

Weiterhin betont Mönks (1999a) in neueren Veröffentlichungen, dass Begabung das Potential und (noch) nicht die Leistung ist. Es gibt außerdem nicht nur „eine Form von Begabung, sondern *mehrere* und es gibt verschiedene Abstufungen“ (S. 63, Hervorh. i. Orig.).

Die interne Triade beschreibt Mönks folgendermaßen (vgl. auch Mönks, 2002, S. 49ff):

- *Hohe intellektuelle Fähigkeit* umfasst überdurchschnittliche Intelligenz, die mit einem Intelligenz- oder Fähigkeitstest erfasst werden kann. Bei der Grenzziehung nennt Mönks keinen festen Wert, sondern gibt Werte bei oder über 130 IQ – Punkten an oder spricht von den obersten 5 – 10 % (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 22) .
- *Motivation* beinhaltet „den Willen und das Durchsetzungsvermögen [...], eine bestimmte Aufgabe oder eine angefangene Arbeit auch zu Ende zu führen“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 22). Die Aufgaben sollen – wie auch bei Renzulli – für den hochbegabten Schüler Gefühls- und kognitive Komponente enthalten. Ergänzend fügt Mönks die Zukunftsperspektive hinzu, d.h. „dass man Risiken und Unsicherheitsfaktoren in Kauf nehmen kann“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 22).
- *Kreativität* ist die Fähigkeit, „auf originelle und erfinderische Manier Lösungen zu Problemen zu finden“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 22). Dies beinhaltet nicht nur das reine Lösen von Problemen, sondern darüber hinaus auch deren Aufspüren („problem finding“).

Die drei Faktoren stehen in wechselseitiger Interaktion, wobei ein günstiges Zusammenspiel die Entwicklung von Hochbegabung voraussetzt (vgl. Peter – Koop et al., 2002, S. 11).

In späteren Publikationen fordert Mönks außerdem noch, die Einflussgröße „Soziale Kompetenz“ einzubeziehen (vgl. Tettenborn, 1996, S. 13). Für eine positive Entwicklung ist dies notwendig, da sie die Interaktion zwischen Individuum und Umgebung optimiert (vgl. Platzer, 2002, S. 29).

Mönks macht darauf aufmerksam, dass die Darstellung des Modells dreidimensional erfolgen müsse, damit der Einfluss aller Elemente aufeinander offensichtlich wird. Daher spricht er auch erst dann von Hochbegabung, „wenn alle sechs Faktoren in richtiger Weise ineinander greifen, so dass sich eine harmonische Entwicklung vollziehen kann“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 23). Dieses Modell eignet sich nach Auffassung Mönks nicht nur zum Erklären für eine ungestörte Entwicklung von Hochbegabung, sondern ebenso zum Aufdecken von Behinderungsgründen und –faktoren (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 25).

Tettenborn (1996, S. 13) und Holling & Kanning (1999, S. 11 – 12) kritisieren an dem Modell, dass es „unklar bleibt, wie die wechselseitigen Beziehungen zwischen den drei inneren und äußeren Komponenten aussehen sollen“ (Holling & Kanning, 1999, S. 11/ 12). Rost (2000b) nennt das Modell „für Theorie und Praxis unbrauchbar“ (S. 15), da „dispositionelle Fähigkeitsfaktoren, Persönlichkeitsvariablen und Motivation in einem Konzept“ (Eyseneck zit. Rost, 2000b, S. 15) vermischt werden und somit wissenschaftlich bedeutungslos seien. Die Kritiker fordern eine inhaltliche Präzisierung des Modells und seiner Variablen.

Lens & Rand (2000) bemängeln auch, dass das Auftreten von Underachievern in diesem Modell nicht geklärt wird (vgl. S. 194), obwohl Mönks dies ausdrücklich mit seinem Modell erklären will (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 25).

Es ist erkennbar, dass ein Widerspruch zwischen theoretischer Implikation und praktischer Absicht vorliegt: Mönks möchte einerseits möglichst viele Kinder und Jugendliche mit einem hohen kognitiven Potential erkennen und deren Entwicklung positiv beeinflussen bzw. das Auftreten von Underachievement erklären, schließt aber andererseits diese durch sein Modell und das erfolgreiche Zusammenwirken aller sechs Faktoren (u.a. der Motivation) aus (vgl. Ey-Ehlers, 2001, S. 48, Platzer, 2002, S. 29). Platzer (2002) führt diese Kontroverse weniger auf inhaltliche Aspekte, sondern vielmehr auf unterschiedliche Verwendung der Begriffe zurück (vgl. i.F. S. 29): Für Mönks sei eine prozessorientierte Sichtweise als Entwicklungspsychologie selbstverständlich. In neueren Veröffentlichungen führt Mönks daher den Begriff

Hochbegabung als Anlage ein, die sich erst durch entsprechende Förderung in Hochleistung entwickeln kann (vgl. Mönks, 2002, S. 51).

Das Triadische Interdependenzmodell muss vor allem in Hinblick auf das Hauptanliegen Mönks gewürdigt werden: Seine zentrale Zielsetzung besteht darin, die individuelle Persönlichkeitsentwicklung hochbegabter Kinder und Jugendlicher durch differenzierte pädagogische Maßnahmen auf der Grundlage der Reformpädagogik in den Mittelpunkt zu stellen (vgl. Mönks, 2000, S. 32).

### **2.5.3 Potential – Performanz – Konzeptionen für Begabung**

Vertreter der Potential – Performanz – Konzeptionen entwickeln ihre Modelle aus der Kritik an den Modellen von Renzulli und Mönks heraus und bemängeln, dass sie nicht zwischen Begabung als Potential und Leistung unterscheiden.

Sie enthalten zwei wichtige Erkenntnisse (vgl. Oswald, 2002, S. 38 – 41):

1. Die Fähigkeit („Potential“) umfasst die Disposition, aus denen Begabungen sich entwickeln können. Leistung („Performanz“) tritt erst dann auf, wenn sich die Begabung manifestiert hat, d.h. erkannt wurde.
2. Für die Entfaltung des Potentials in entsprechende beobachtbare Leistungen sind Persönlichkeits- und Umweltfaktoren maßgebend. Dabei wird zwischen positiven, leistungsfördernden (z.B. Beachtung der Interessen des Kindes) und negativen, leistungshemmenden Determinanten (z.B. Nichtbeachtung, Autorität) unterschieden.

Oswald (2002) würdigt die Potential – Performanz – Modelle vor allem in Hinblick auf die Pädagogik, denn – im Gegensatz zu den psychologisch ausgerichteten Modellen nach Renzulli und Mönks – erklären diese Konzepte „`Begabung´ als Prozess und führen damit zur Entdeckung der pädagogischen Kompetenz, indem sie den Prozesscharakter von Begabung als Entwicklung deutlich machen“ (S. 40).

Exemplarisch werden die Modelle von Gagné (1993) und das Münchner Hochbegabungsmodell nach Heller (1998) angeführt.

#### ***Differenziertes Begabungs- und Talentmodell***

Gagné (1993) kritisiert an den Modellen von Renzulli und Mönks, dass nicht zwischen Begabungspotential und außergewöhnlicher Leistung (=Talent) differenziert wird (vgl. Holling &

Kanning, 1999, S. 14). Die Beobachtung, dass sich zwei Fähigkeitsausprägungen unterscheiden lassen, veranlasst ihn zur Entwicklung eines eigenen dynamischen Modells („Differenziertes Begabungs- und Talentmodell“). Es gibt somit nach Gagné einerseits Fähigkeiten, die, „ohne jemals von außen gezielt gefördert worden zu sein, ein erstaunliches Niveau erreichen, und [andererseits] jene, die sich auf gezieltes Training zurückführen lassen.“ (Gagné, 1991, S. 70). Damit schafft Gagné ein Modell, das zur Erklärung von Begabungsentwicklung geeignet scheint (vgl. Trautmann, 2005, S. 18).

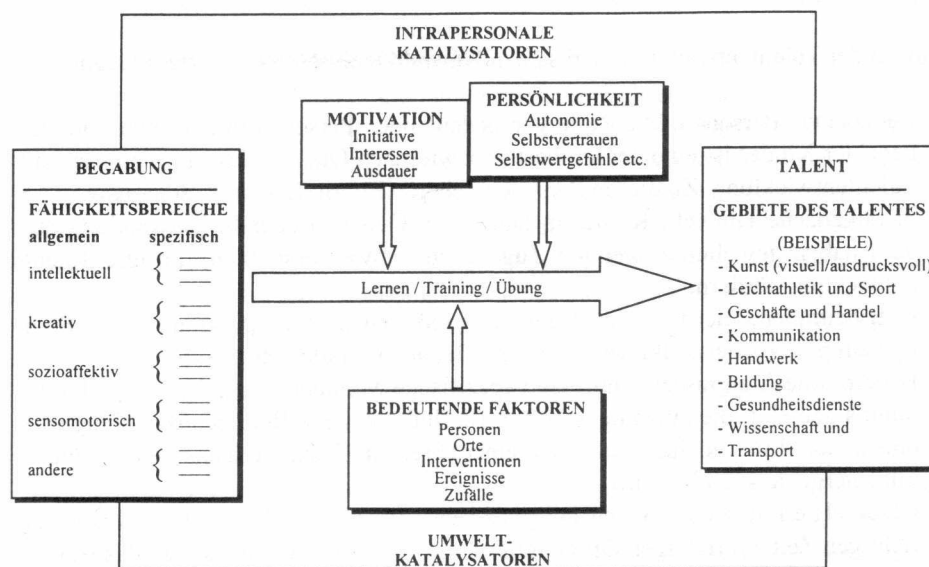


Abb. 3: Differenziertes Begabungs- und Talentmodell nach Gagné (aus Holling & Kanning, 1999, S. 15)

Die beiden Bereiche nennt er Begabungen und Talente. *Begabungen* stellt die weitgehend angeborene, noch nicht systematisch entwickelte Kompetenz in unterschiedlichen Bereichen (z.B. intellektuell, kreativ, sozioaffektiv, sensumotorisch) dar. Dabei kann sie sich ohne Förderung von außen entfalten und ein hohes Niveau erreichen (siehe Abbildung 3) (vgl. Peter – Koop et al., 2002, S. 12).

*Talente* dagegen bezeichnet er als systematisch entwickelte Fähigkeiten oder Fertigkeiten in Form von Leistungen, die eine Person zum Experten auf einem bestimmten Gebiet machen (vgl. Gagné, 1998, S. 100). Hierzu zählt er auch die Kunst und den Sport. Zum Begriff „Talent“ weist Heller (2001b) zu recht daraufhin, dass dieser Begriff irreführend ist, da er sowohl in englischsprachiger als auch in deutschsprachiger Literatur als Synonym zu Hochbegabung verwendet wird (vgl. S. 43). Daher schlagen Holling & Kanning (1999) vor, den Begriff „Leistung“ zu verwenden (vgl. S. 14).

Der Prozess wird folgendermaßen erklärt: „Ein Talent entsteht dadurch, dass Begabungen in einem bestimmten Tätigkeitsfeld verwendet werden und hierbei eine systematische Übung erfolgt, so dass die Person Kenntnisse und Fertigkeiten auf diesem Feld gewinnt. Notwendig ist die Unterstützung durch intrapersonale (z.B. Motivation, Selbstvertrauen) und Umgebungs-Katalysatoren (z.B. Familie, Freunde, Schule).“ (Holling & Kanning, 1999, S. 14).

Im Bereich der Begabung fällt auf, dass im Gegensatz zu den Modellen von Renzulli und Mönks Kreativität kein eigenständiges Merkmal darstellt, sondern als untergeordneter Fähigkeitsbereich neben den drei weiteren „natural abilities“ (Gagné, 2000, S. 69) aus intellektueller, sozioaffektiver und sensomotorischer Begabung betrachtet wird. Dabei werden unter sozio-affektiver Begabung Eigenschaften wie Empathie oder Führungskompetenzen genannt. Sensomotorische Begabungen können unterschiedliche Formen annehmen, z.B. „Klangdifferenzierung des Musikers, die Geruchserkennung des Parfümherstellers, die Geschmacksdifferenzierung des Weinkenners. Auf der motorischen Seite sind dies Schnelligkeit, Ausdauer, Kraft, Gleichgewicht usw.“ (Holling & Kanning, 1999, S. 15).

Weiterhin wird aus dem Modell ersichtlich, dass Gagné zwischen internen Begabungsfaktoren, sog. *intrapersonalen Katalysatoren* (z.B. Motivation, Willenskraft, Selbstmanagement, Persönlichkeitsfaktoren) und externen Sozialisationseinflüssen, sog. *Umwelt-Katalysatoren* (z.B. bedeutende Personen wie Familie und Freunde, physikalische Umwelt, Interventionen, bedeutsame Ereignisse und Glück) unterscheidet (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 15/ 16, Gagné, 1998, S. 101, 2000, S. 69). Gagné (1998) schreibt dem Zufall eine große Bedeutung zu: der Zufall als Kind in einer bestimmten Familie zur Welt zu kommen, der Zufall sich für eine bestimmte Schule zu entscheiden oder der Zufall, dass sich ein Programm für hochbegabte Kinder entwickelt (vgl. S. 102).

Katalysatoren können positiv oder negativ auf die Entwicklung von natürlichen Fähigkeiten (Begabung) in systematisch entwickelte Fertigkeiten (Talent) einwirken (vgl. Fischer, 2001, S. 143).

Bei den Talenten führt Gagné eine Vielzahl an Leistungsbereichen an, die in dem Modell aber nur Beispiele darstellen, da „a given natural ability can express itself in many different ways“ (Gagné, 2000, S. 69):

- Akademischer Bereich (Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften, Mathematik, Technik etc.)
- Künstlerischer Bereich (Schauspiel, Musik, Malerei, Tanz etc.)

- Sport
- Unterhaltung
- Verwaltung, Wirtschaft.

Da es sich um ein dynamisches Modell handelt, übt jede Komponente des Modells multidirektional Einfluss auf eine andere aus (vgl. Platzer, 2002, S. 31). Zur Beziehung zwischen Begabung und Talent erklärt Gagné: „Jede Begabung [kann] zur Entwicklung von vielen Talenten beitragen [...] und jedes Talent [kann] seine zugrunde liegenden Fähigkeiten aus verschiedenen Begabungsbereichen ziehen“ (Gagné zit. Holling & Kanning, 1999, S. 16/17). Das Modell von Gagné fand große Resonanz vor allem in der Schulpädagogik, da es den einseitigen, auf kognitive Fähigkeiten betonten Hochbegabungsbegriff in ein komplexeres, vielschichtigeres Modell gewandelt hat. In Hinblick auf die Annahme, dass sich Begabungen nicht automatisch in entsprechenden Leistungen zeigen, sondern sich vielmehr durch die Interaktion mit der Umwelt entfalten (vgl. Platzer, 2002, S. 32), kann das Modell als Erklärungsgrundlage für Underachiever hinzugezogen werden.

Allerdings liegen im Moment noch keine geeigneten Diagnoseinstrumente vor, z.B. um Kreativität, Musikalität oder Psychomotorik identifizieren zu können.



## Münchener Hochbegabungsmodell

Ein weiterer Vertreter der Potential – Performanz – Modelle ist das Münchner Hochbegabungsmodell, das als Grundlage für die Münchner Längsschnittstudie von Heller (2001c) entwickelt wurde. International ist es als Munich Model of Giftedness (MMG) bekannt (vgl. Heller, 2006, S.5). Es entstand aus der Kritik an einer eindimensionalen IQ – Definition und „gibt in prägnanter Form den gegenwärtigen Stand in Forschung und Theorie wieder“ (Mönks, 1999a, S. 67). Ähnlich wie bei Gagné stellt es ein mehrdimensionales Klassifikationskonzept dar. In dem Modell wird von angeborenen Begabungsfaktoren (*Prädiktoren*) ausgegangen, die bei günstigen nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmalen und positiven Umweltmerkmalen (*Moderatoren*) in entsprechende Leistung umgesetzt werden können (vgl. Heller, 1994b, Holling & Kanning, 1999, S. 18).

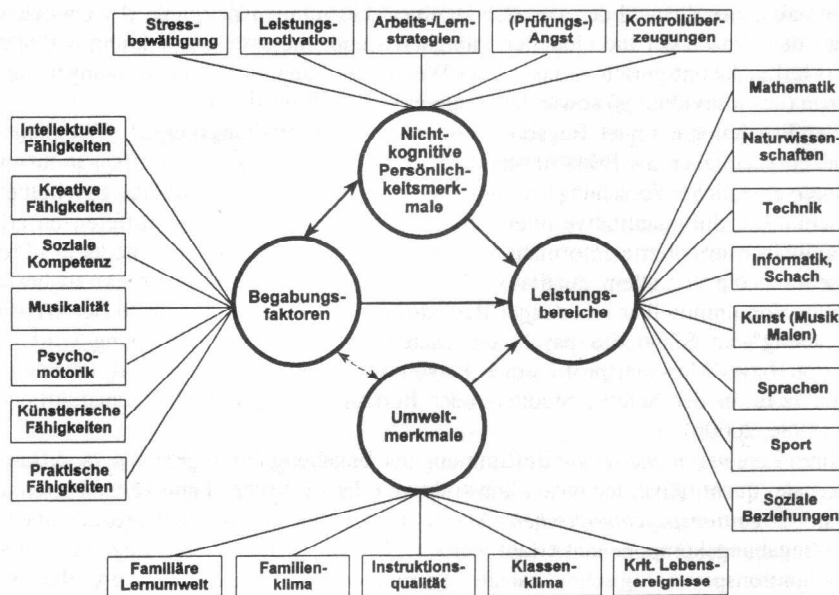


Abb. 4: Münchener Hochbegabungsmodell (aus Heller, 2001a, S. 24)

Im Kontext des Modells wird Begabung als „das Insgesamt personaler (kognitiver, motivationaler) Lern- und Leistungsvoraussetzungen [definiert], wobei die Begabungsentwicklung als Interaktion (person-)interner Anlagefaktoren und externer Sozialisationsfaktoren zu verstehen ist“ (Heller, 2001a, S. 23, Hervorh. i. Orig.). Dieses dynamisch – prozesshafte Verständnis impliziert zwei Aspekte:

1. Begabung stellt immer nur einen Zustand zu einem bestimmten Zeitpunkt der Entwicklung dar.

2. Durch die Begabungsuntersuchung werden „wichtige Aufschlüsse über förderliche vs. hemmende Bedingungsfaktoren der Begabungsentwicklung“ gewonnen, die entsprechende pädagogische Maßnahmen mit sich ziehen (Heller, 2001a, S. 23).

Die Prädiktoren stellen in dem Modell „verschiedene, inhaltlich relativ unabhängige Begabungsformen [dar], die für einzelne Leistungsbereiche relevant sind“ (Heller, 2001b, S. 43). Weiterhin wird ersichtlich, dass die Moderatoren – Gagné nannte sie Katalysatoren – nicht nur Einfluss auf die Leistungsbereiche haben, sondern auch in Wechselwirkung mit den Begabungsbereichen stehen (vgl. Fischer, 2001, S. 142). Deshalb spricht Heller (2006) in neueren Veröffentlichungen auch von einem Netzwerk (vgl. S. 5). Hier unterscheiden Heller und Mitarbeiter zwischen intrinsischen (z. B. nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale wie Leistungsmotivation, Anstrengungsbereitschaft, Interessen, Selbstkonzept) und extrinsischen Faktoren (z.B. der Anregungsgehalt der häuslichen Lernumwelt, das Bildungsniveau der Eltern, die Unterrichtsqualität sowie kritische Lebensereignisse) (vgl. Heller, 2001a, S. 24/ 25). Die Höchstleistung – Gagné sprach vergleichsweise von Talent – stellt das Produkt der Wechselwirkung von Prädiktoren und Moderatoren dar. Durch das Verhältnis zwischen dem Individuum und seiner sozialen Umwelt kann nun z.B. das Auftreten von Underachievement in der Schule erklärt werden.

Kritiker merken an, dass die Ausweitung des Begriffs Begabung auf so unterschiedliche Fähigkeiten (musikalische, psychomotorische etc.) es in der Praxis schwer machen, Hochbegabung zu erfassen. Es können u.U. sehr viele Personen darunter fallen (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 19). Ebenso fehlen zu vielen Begabungsbereichen reliable und valide Untersuchungsinstrumente (vgl. Platzer, 2002, S. 36).

Trotz aller Kritik stellt die Münchner Hochbegabungsstudie eine weltweit erstmalige Längsschnittuntersuchung auf Grundlage eines mehrdimensionalen Begabungsbegriffs unter Berücksichtigung kognitiver Persönlichkeits- und Leistungsvariablen dar, die Subotnik & Arnold (2000) als „the most comprehensive ongoing longitudinal study of giftedness in the world“ (S. 244) hervorheben.

Eine Erweiterung stellt das Münchner dynamische Begabungs-Prozess-Modell von Perleth (2001a) dar, das auf dem Münchner Hochbegabungsmodell aufbaut und im Gegensatz dazu verstärkt angeborene Merkmale und die Dynamik der Begabung berücksichtigt. Somit werden „wichtige Perspektiven der Begabungs- und Expertiseforschung zu integrieren“ (Perleth, 2001a, S. 82) versucht. Das Modell wird „um eine Handlungsperspektive von der frühen Kindheit bis zur Berufsausbildung“ (Perleth, 2000, S. 664) erweitert und verknüpft den

Hochbegabungs- mit dem Expertisebegriff (vgl. auch Perleth & Schatz, 2003, S. 30 – 33, Heller 2006).

Das Münchener Hochbegabungsmodell stellt den bekanntesten Vertreter der Potential – Performanz – Modelle dar und spiegelt den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand wider. Es findet vor allem in der Pädagogik große Zustimmung, da es zur Prognose und Diagnose von schulischen Leistungen (vgl. Heller, 2000c, 2006) herangezogen werden kann. Der Übersichtlichkeit halber werden weitere Modelle von Hochbegabung angeführt.

#### **2.5.4 Hochbegabung im soziokulturellen Denkansatz**

Die zwei bekanntesten Vertreter dieses Systemmodells sind die Amerikaner Csikszentmihalyi (2001) und Gardner (1996, 1999a), die Begabung als Kreativität thematisieren.

Sie befassen sich eingehend mit dem Phänomen der Kreativität und untersuchen Personen, die in ihrem Leben Einzigartiges vollbracht haben. Kreativität ist folglich kein Merkmal des Individuums, sondern entsteht in einer Wechselbeziehung mit der Gesellschaft, da „individuelle Kreativität [...] nur dann existent [ist], wenn sie innerhalb eines kulturellen Verständnisses als wertvoll erkannt wurde und in der Gesellschaft Anerkennung gefunden hat; umgekehrt gilt auch ein jeweils in einer bestimmten Epoche existierendes kulturelles Verständnis als Voraussetzung für die Kreativität des Individuums“ (Oswald, 2002, S. 45). Sie setzt sich aus drei Komponenten zusammen: die Domäne, das Feld und das Individuum (vgl. Gardner, 1996, S. 431ff, 1999, S. 23ff; Csikszentmihalyi & Wolfe, 2000, S. 82, Csikszentmihalyi, 2001, S. 47; auch Cropley, 2001, S. 369).

Die *Domäne* ist ein Gebiet wie z.B. die Mathematik, die aus Regeln und Verfahrensweisen besteht und von der Gesellschaft als Kultur bezeichnet wird. Neben der Domäne benötigt Kreativität ein *Feld*, zu dem Personen Zugang haben und entscheiden, wann es sich um ein kreatives Werk handelt. Als Beispiel führt Csikszentmihalyi (2001) das Kunstwerk eines Künstlers an, das von Kunstlehrern, Kunstsammlern und Kritikern begutachtet wird und die entscheiden, ob „neue Kunstwerke es wert sind, anerkannt, erhalten und erinnert zu werden“ (S. 47). Als dritte Komponente zählt er das *Individuum*. Kreativität liegt demnach dann vor, „wenn ein Mensch, der mit den Symbolen einer bestehenden Domäne wie Musik, Technik, Wirtschaft oder Mathematik arbeitet, eine neue Idee oder ein neues Muster entwickelt, und wenn diese Neuentwicklung von dem entsprechenden Feld ausgewählt und in die relevante Domäne aufgenommen wird“ (Csikszentmihalyi, 2001, S. 47).

Csikszentmihalyi & Wolfe (2000) definieren Kreativität als „an idea or product that is original, valued, and implemented“ (S. 81). Begabung ist somit „jede Handlung, Idee oder Sache, die eine bestehende Domäne verändert oder eine bestehende Domäne in eine neue verwandelt. Und ein kreativer Mensch ist eine Person, deren Denken oder Handeln eine Domäne verändert oder eine neue Domäne begründet. Dabei darf man nicht vergessen, dass eine Domäne nur durch die explizite oder implizite Zustimmung des dafür verantwortlichen Feldes verändert werden kann“ (Csikszentmihalyi, 2001, S. 48).

Für die Pädagogik beinhaltet das Modell nach Csikszentmihalyi und Gardner die Forderung, dass der Lehrer – als Vertreter der Gesellschaft bzw. des Feldes in der Schule – die Fähigkeit zur Identifikation von Begabung benötigt. Dies ist für begabte Kinder und Jugendliche „von existentieller Bedeutung“ (Oswald, 2002, S. 48).

### **2.5.5 Lerntestkonzepte**

Die bisher angeführten neueren Modelle berücksichtigen nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale und erklären hiermit die Begabungs- und Leistungsunterschiede.

Die Kritik Guthkes (1999) richtet sich an die herkömmlichen Intelligenz- und Schuleignungstests, die er auch als Statustests bezeichnet (vgl. S. 299). Die Tests versuchen, durch ihre Aufgabenstellungen allgemeine geistige Fähigkeiten zu erfassen. Bei dieser Momentaufnahme werden bloße Wissensunterschiede festgestellt, wobei häufig sog. unterprivilegierte Schüler übersehen werden (vgl. Guthke, 1992, S. 126; 1999, S. 300).

Guthke (1992) fordert deshalb, dass für die Intelligenzdiagnostik die Erkundung der Aneignungsfähigkeit wichtiger sei als die Feststellung bloßer Wissensunterschiede (vgl. S. 126). Er lenkt damit die Aufmerksamkeit auf die Lernfähigkeit („knowledge acquisition“) als Kriterium der Begabungsidentifikation, die besonders für Pädagogen „als Beobachter von Lernprozessen und qualifizierte Beurteiler von `Aneignungsfähigkeit`“ (Oswald, 2002, S. 49) geeignet sei.

Im Gegensatz zu herkömmlichen IQ – Tests beschreibt Guthke (1999) das alternative Vorgehen folgendermaßen: „Im Lerntestkonzept wird [...] davon ausgegangen, dass in der Testsitzung Lernen möglich ist. Zu diesem Zweck erhalten die Testanden während oder nach der Testung Rückkopplungen (Feedbacks) im Hinblick auf die Angemessenheit bzw. Nichtangemessenheit ihrer Lösungsversuche und Denkhilfen bei Fehlern. In sogenannten Langzeittests [...] werden ihnen zwischen zwei Testsitzungen (Prä- und Posttest) Regeln und Beispiele vermittelt, die die Lösung der Testaufgaben erleichtern sollen. Festgestellt wird dann, inwie-

weit die Testanden von diesen Lernanregungen profitieren, inwieweit sie also ihre Leistungsfähigkeit verbessern können.“ (Guthke, 1999, S. 302)

Intelligenz ist demnach die Fähigkeit, neu Erlerntes zu erfassen, die Informationen zu verarbeiten und in einen Zusammenhang mit dem bisher Gelernten bringen zu können (vgl. Oswald, 2002, S. 51).

Alle drei Phasen (Prätest, Pädagogisierungsphase und Posttest) sind in der Regel standardisiert, d.h. in der ersten und dritten Phase kommen die üblichen Fähigkeitstests wie z.B. die Raven – Matrizen zum Einsatz (vgl. Perleth & Sierwald, 2000, S. 87). Weiterhin wird je nach Länge der Pädagogisierungsphase zwischen Langzeit- und Kurzzeitleerntests unterschieden. Dieses Konzept ergänzt somit das traditionelle statische Vorgehen und dynamisiert den Begabungsbegriff. Kanevsky (2000) beschreibt dies folgendermaßen: „Both static and measures are necessary when generating a diagnostic profile for a student [...] and both can make valuable contributions to identification and education.“ (S. 283). Dieses Vorgehen stellt die Grundlage der sog. *QI* – Forschung dar, d.h. die *Qualität* der Informationsverarbeitung bzw. des „Dynamic Assessment“ dar.

## 2.5.6 Fazit

Mit dieser Darstellung über die unterschiedlichen Modelle wurde ein Überblick über die bekanntesten Konzeptionen gegeben, wobei ein Schwerpunkt auf die zeitliche Entwicklung gelegt wurde. Die neueren Modelle, die in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts entstanden sind, stellen meist Weiterentwicklungen früherer Konzepte dar.

Die Potential – Performanz – Modelle, wie bspw. das Münchner Hochbegabungsmodell, werden als Grundlage für diese Arbeit herangezogen und beinhalten einige wichtige handlungsleitende Aspekte für hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche:

1. Hochbegabung ist das Potential einer weit überdurchschnittlichen Leistungsfähigkeit. Auf diese Weise wird das Vorhandensein von hörgeschädigten Underachievern nicht nur berücksichtigt, sondern auch versucht zu erklären. Die Hörgeschädigtenpädagogik muss Einflussgrößen erkennen, die eine Verwirklichung des hohen Begabungspotentials verhindern bzw. fördern.
2. Besondere Begabung ist das Resultat einer Wechselbeziehung zwischen Persönlichkeits- und Umweltfaktoren. Bei der Entfaltung von Hochbegabung müssen kognitive und nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale der hörgeschädigten Kinder bzw. Jugendlichen sowie Umweltfaktoren (Schule, Familie, Peers) mitberücksichtigt werden. Weiterhin wird der Einfluss der familiären und schulischen Umwelt

Weiterhin wird der Einfluss der familiären und schulischen Umwelt mitbeachtet. Erst durch Erziehungs- und Unterrichtsprozesse wie z.B. des Lehrens und des Lernens wird diese Kompetenz beeinflusst und entwickelt sich unter günstigen Umständen zu beobachtbarer Leistung. Hörgeschädigte hochbegabte Kinder und Jugendliche erhalten somit die Chance, ihre Begabung entfalten zu können. Dazu muss die Hörgeschädigtenpädagogik erkennen, welche an den Bedürfnissen orientierten Maßnahmen der hochbegabte hörgeschädigte Schüler dazu benötigt.

Aus den vorangegangenen Überlegungen wird für die Hörgeschädigtenpädagogik folgendes Verständnis von Hochbegabung zugrunde gelegt:

*Unter besonderer Begabung wird die angeborene Disposition eines hörgeschädigten Menschen verstanden, in ein oder mehreren Bereichen über überdurchschnittliche Leistungsmöglichkeiten zu verfügen. Unter Berücksichtigung der Hörschädigung und durch Anregung der Umwelt kann sich das Begabungspotential in entsprechende Leistungen entwickeln.*

## **2.6 Formen von Hochbegabung**

Die vorangegangenen Definitionen und Modelle von Hochbegabung gehen von verschiedenen, nur exemplarisch angeführten Begabungsbereichen aus. Allen gemeinsam ist, dass sie besondere Begabungen nicht nur auf eine Form der Intelligenz reduzieren (vgl. auch Mehlhorn, 2001, S. 27). So führt Marland in seiner Definition fünf verschiedene Bereiche von Hochbegabung an. Das Münchner Hochbegabungsmodell geht dabei von relativ autonomen intellektuellen Kompetenzen aus und bezieht sich auf Gardner (vgl. Ziegler & Heller, 2000, S. 6, Heller, 2000b, S. 22).

Gardners (1991, 1993) Rahmenkonzept der multiplen Intelligenzen wird häufig in der internationalen Literatur zitiert (vgl. Ziegler & Heller, 2000, Heller, 2001b, S. 40 /41; Heller & Hanny, 1996, S. 480f; Jost, 1999, S. 12; Klauer, 2001, S. 284) und unterscheidet zwischen 8½ „autonomen“ (Gardner, 1999b, S. 125) Intelligenzen, wobei – wie häufig im amerikanischen Sprachgebrauch – kein Bedeutungsunterschied zwischen Intelligenz und Begabung vorgenommen wird. Er geht aufgrund von hirnpfysiologischen Untersuchungen (vgl. Gardner, 1991, 2000) davon aus, dass innerhalb einer Person Hochbegabung mit sonstigen durchschnittlichen bzw. unterdurchschnittlichen Fähigkeiten auftreten kann.

Für die Sonderpädagogik ist dieses Konzept insofern geeignet, als es auch bei Behinderten, z.B. bei Autisten (vgl. Allabauer, 2004, S. 33) und im Extremfall bei geistigbehinderten

Hochbegabten, den sog. „Idiot Savants“ (vgl. Gardner, 1991, 1993, Morelock & Feldman, 2000, S. 228, Yewchuk & Lupart, 2000, S. 666), das Auftreten von Formen der Hochbegabung aufzeigt.

Trotz der Gefahr, die von einer solchen Gruppierung der Begabungsformen ausgeht, dass andere Formen besonderer Begabung übersehen und nicht erkannt werden, dient der Überblick dazu, verschiedene Formen von Hochbegabung bei Hörgeschädigten anzuführen. Zu beachten ist weiterhin, dass Einzel- und Mischformen existieren. So treten oftmals die Begabungen bei einer Person „gemeinsam auf, oder ein bestimmtes Gebiet ist auffallend ausgeprägt“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 26).

Noch ein Hinweis: Jede einzelne Begabungsform würde eine ausführliche Darstellung von Definitionen, Komponenten und pädagogischen Programmen benötigen. Es wird mit diesem Kapitel lediglich die Absicht verfolgt, einen Überblick über die Begabungsformen zu geben. Zur Vertiefung wird auf Heller, Mönks, Sternberg & Subotnik (2000) verwiesen.

### **2.6.1 Intellektuelle Hochbegabung**

Intelligenz spielt in allen Hochbegabungsmodellen eine entscheidende Rolle (vgl. Perleth & Sierwald, 2001, S. 210), so dass die intellektuelle Hochbegabung die Basis für den anschließenden Überblick über die Formen von Hochbegabung darstellt.

Ein Schüler mit einer hohen Intelligenz zeichnet sich nach Stapf (2001) durch herausragende Denk- und Problemlösefähigkeit, sehr gute Lernfähigkeit, schnelle Auffassungsgabe, außerordentliche Gedächtnisleistungen sowie besondere Informationsaufnahme- und -verarbeitungskapazität aus (vgl. S. 2).

Die Beschreibung von Merkmalen fällt wesentlich leichter als Intelligenz zu definieren. Hier stößt man auf ähnliche Schwierigkeiten wie bei der Begriffsbestimmung von Hochbegabung, denn es existieren verschiedene Auffassungen von Intelligenz (vgl. z.B. Heinbokel, 2001a, S. 26) bzw. Intelligenztheorien (vgl. z.B. Schulte zu Berge, 2001, S. 4ff).

Perleth (1999) definiert Intelligenz als eine „allgemeine Fähigkeit zum Denken oder Problemlösen in Situationen, die für das Individuum neu, d.h. nicht durch Lernerfahrungen vertraut sind“ (S. 73).

Eines der einflussreichsten Modelle ist das Intelligenzmodell nach Cattell (vgl. Rohrmann & Rohrmann, 2004, S. 32), das zwischen kristalliner und fluider Intelligenz (vgl. Heller, 1976, S. 25ff; Freund – Braier, 2001, S. 23; Neubauer, 2002, S. 36) unterscheidet. „Während die ‘kristalline’ Komponente im wesentlichen das Intelligenzpotential bezeichnet, das wir durch

unsere gesellschaftlichen und kulturellen Erfahrungen erwerben (also z.B. den Wortschatz, das Sprachverständnis), geht es bei der `fluiden´ Komponente um Denkfähigkeiten wie etwa das logische Schließen oder das Erkennen von Analogien, die im wesentlichen genetisch bestimmt zu sein scheinen und durch Umwelterfahrungen relativ wenig verändert werden können.“ (Schneider, Bullock & Sodian, 1998, S. 56; vgl. auch Waldmann & Weinert, 1990, S. 17f).

Bei einem Test können die Leistungen beider Intelligenzarten erfasst werden: „Gemeinsames Merkmal aller Tests der fluiden Intelligenz ist, dass sie das Abstrahieren von Relationen, schlussfolgendes Denken, Begriffsbildung und Aspekte der Informationsverarbeitung erfassen; kristallisierte Fähigkeiten hingegen sollen solche Leistungsaspekte abdecken, die auf Sprachgewandtheit, auf schulische Lerninhalte, allgemeines Fakten- und Erfahrungswissen usw. zurückgehen.“ (Filipp & Schmidt, 1998, S. 454)

Besonders die fluiden, d.h. genetischen Aspekte von Intelligenz, werden in neueren Beiträgen zunehmend thematisiert (vgl. Mönks, 2003, Perleth & Schatz, 2003, Preckel, 2003), da sie von Trainings- und Unterrichtsmaßnahmen kaum zu beeinflussen sind. Die sog. „Hardware“ des Menschen sind unter anderem (vgl. i.F. Perleth & Schatz, 2003, S. 21 – 22):

- *Gedächtniseffizienz*: Geschwindigkeit, mit der Denkprozesse im Gehirn ablaufen.
- *Verarbeitungskapazität*: Menge an Informationen, mit denen man gleichzeitig im Kopf umgehen kann.
- *Gedächtniskapazität*: Menge von Informationen, die im Langzeitgedächtnis gespeichert werden können.
- *Aktivationsniveau*: Grundspannung, unter der ein Mensch steht. Das hochbegabte Kind verspürt hierdurch den Drang zu ständiger Betätigung (vgl. auch Mehlhorn & Mehlhorn, 1985, S. 32).
- *Wahrnehmung*: Begabungsentwicklung hängt vor allem davon ab, wie gut Informationen aus unterschiedlichen Wahrnehmungskanälen aufeinander abgestimmt werden können.
- *Aufmerksamkeit und Aufmerksamkeitssteuerung*: Günstig ist es, wenn die Aufmerksamkeit je nach Aufgabe einen engen bzw. weiten Ausschnitt aus der Umwelt bearbeiten kann.
- *Habituation*: Wesentlich für die Begabungsentwicklung ist es, wie schnell sich ein Kind an neue Reize gewöhnt und sie wiedererkennt.
- *Motorik*



Nach der LOGIK – Studie über (normalbegabte) Grundschüler (vgl. Weinert, 1998a) besteht ein beachtlicher Zusammenhang zwischen dem intellektuellen Niveau und der Qualität der Schulleistungen. Weinert (1998b) kommt aufgrund dieser Ergebnisse zu der Erkenntnis, dass „die Intelligenz das am besten geeignete individuelle Merkmal zur Vorhersage späterer schulischer und beruflicher Leistungen“ (S. 186) ist. Es wird davon ausgegangen, dass die Intelligenz spätestens ab dem 12. – 14. Lebensjahr über Zeiträume von 10 Jahren als „relativ stabil“ bezeichnet werden kann (vgl. Holling, Vock & Wittmann, 2001, S. 16, Schneider, Bullock & Sodian, 1998, S. 57, Stapf, 2003, S. 32).

Hörgeschädigte Kinder und Jugendliche weisen eine ähnliche Verteilung an Intelligenz wie normalhörende auf (vgl. Krüger, 1999, S. 66), so dass ein Prozentsatz von ca. 2 – 5% an Hochbegabten auch für diese Gruppe gilt. Für die Hörgeschädigtenpädagogik ist die Intelligenz weiterhin von besonderer Bedeutung, da sie als erklärungsstärkster, aber nicht einziger Faktor für das Zustandekommen von Schulleistungen gilt (vgl. Perleth, 1999, S. 81).

Festzuhalten ist, dass der Intelligenz eine bedeutende Rolle bei der Identifikation hörgeschädigter Hochbegabter zukommt, denn nach dem zugrunde liegenden Hochbegabungsbegriff werden nicht nur solche Kinder und Jugendliche als hochbegabt bezeichnet, die überdurchschnittliche Leistungen erbringen, sondern auch solche, die keine entsprechenden Leistungen zeigen, sondern lediglich über ein Leistungspotential verfügen. Durch einen Intelligenztest lassen sich Aussagen über das Potential hierzu machen und entsprechende Hörgeschädigte identifizieren (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 41).

### **2.6.2 Kreative Hochbegabung**

Kreativität spielt ebenfalls in fast allen Hochbegabungsmodellen eine Rolle (vgl. Perleth & Sierwald, 2001, S. 210, Mönks & Ypenburg, 2000, S. 22ff, Ziegler & Heller, 2000, S. 6ff, Gagné, 2000, S. 68ff), wobei die Gewichtung sehr unterschiedlich bewertet wird: Rost (2000b, S. 28ff) und Stapf (2003, S. 19) lehnen Kreativität vollkommen ab, für Heller (1994a, 1994c) stellt Kreativität ein wichtiger Faktor bei der Persönlichkeitsentwicklung und eine notwendige Voraussetzung für Leistungsexzellenz dar (vgl. auch Mönks & Ypenburg, 2000, S. 22; Hany, 2001b, S. 210). Für Landau (1999) ist die Kreativität „die bedeutendste Möglichkeit, jeden Menschen, vor allem aber Begabte, auf das Leben vorzubereiten“ (S. 9; vgl. auch Winner & Martino, 2000, S. 95, Mehlhorn, 2001, S. 26).

Landau (1999) definiert Kreativität als Fähigkeit, „Beziehungen zwischen vorher unverknüpften Erfahrungen zu finden, die sich in der Form neuer Denkschemata als neue Erfahrungen, Ideen oder Produkte ergeben“ (S. 31). Für Mönks & Ypenburg (2000) ist nicht nur die „Lösung von Problemen“, sondern auch das „Aufspüren von Problemen (problem finding)“ (S. 22) wichtig. Dabei kommen verschiedene Fähigkeiten zum Tragen: Produktion von ungewöhnlichen Ideen, Problembewusstsein, Fähigkeit zu neuartigen Fragestellungen, Blick für das Wesentliche, Fähigkeit zu Analyse und Synthese, Einfallsreichtum und Originalität, Flexibilität des Denkens, neue Wortschöpfungen, Sprachwitz und Humor (vgl. Heller, 1994c, S. 55, Jost, 1999, S. 34; Heinbokel, 2001a, S. 27f; Schulte zu Berge, 2001, S. 8f; Urban, 2001, S. 121).

Kreativität kann in unterschiedlichen, durchaus begrenzten Bereichen auftreten: „Jemand kann sehr kreativ und originell sein im Bedenken und Lösen von rechnerischen Problemen, aber beispielsweise nicht im Schreiben.“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 26). Im Unterricht können in ganz verschiedenen Situationen und Unterrichtsfächern, z.B. beim Spielen, beim Erzählen von Geschichten, beim formenden und bildhaften Gestalten, bei verbalen und mathematischen Aufgaben oder in Physik, Technik und Chemie kreative Elemente zum Vorschein kommen (vgl. Facaoaru, 1994, S. 63).

Das Thema Kreativität scheint in der Hörgeschädigtenpädagogik keine Rolle zu spielen, da in der Literatur keine Hinweise gefunden wurden. Kreativität wird hier als eine Konstituente von Hochbegabung angesehen, die – ähnlich wie die Intelligenz – bereichsübergreifend, d.h. in unterschiedlichen Unterrichtsfächern, Aufgaben und Situationen erkannt werden und zum Tragen kommen kann. Durch die Förderung der Kreativität erhalten Hörgeschädigte die Möglichkeit, Probleme – u.a. auch mit der Hörschädigung – aufzuspüren und zu erkennen. Ein wesentlicher Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung hochbegabter Hörgeschädigter wird damit geleistet.

### **2.6.3 Sprachliche Hochbegabung**

Die linguistische Begabung enthält alle „auditiven und oralen Elemente der Sprache“ (Gardner, 1991, S. 98) sowie Sensibilität gegenüber Wortbedeutungen und Effektivität sprachlicher Gedächtnisleistungen (vgl. Heller, 2001b, S. 40, Olszewski – Kubilius & Whalen, 2000). Sprachlich hochbegabte Kinder können sich verbal gut und differenziert ausdrücken. Die Be-

gabung macht sich auch im Feingefühl für eine angemessene Wortwahl bemerkbar, indem zwischen positiven und negativen Bedeutungen eines Wortes abgewogen wird. Das Gespür für prosodische und klangsprachliche Elemente ist darin enthalten, wie sie bei Aufsatzschreibern, Erzählern und Dichtern erkennbar wird (vgl. Perleth, 1999, S. 74). Diese Kinder mögen gerne Rollenspiele, reden mit Puppen und Stofftieren und spielen gerne in einer Theatergruppe (vgl. Stedtnitz, 1999, S. 145). In der Redaktion einer Schülerzeitung können sie ihre Begabung umsetzen.

Diese besondere Begabung zeigt sich z.B. beim schnellen und problemlosen Erlernen von Fremdsprachen, so dass schon früh mit dem Erlernen – z.B. mit Hilfe von Multimedia-Programmen am Computer – begonnen werden kann. Sprachlich begabte Kinder können nach Stedtnitz (1999) im Grundschulalter innerhalb eines zweimonatigen Auslandsaufenthaltes eine Fremdsprache bis zum Konversationsniveau erlernen (vgl. S. 144, vgl. auch Stütz & Enders, 1999).

Eine Hörschädigung kann aufgrund der eingeschränkten auditiven Wahrnehmung mit einer verzögerten Lautsprachentwicklung einhergehen. Die Frage der „richtigen“ Methode (Lautsprache vs. Gebärdensprache) wird innerhalb der Hörgeschädigtenpädagogik kontrovers diskutiert (vgl. Schmalbrock, 2002, S. 72ff). Es finden sich keine Hinweise in der Literatur über gebärdensprachlich begabte Hörgeschädigte. Da die Gebärdensprache aber eine gleichwertige Sprache darstellt (vgl. Boyes Braem, 1990) und entsprechende Dichtungen z.B. mit der „Goldenen Hand“ ausgezeichnet werden (vgl. AG Lehrplan DGS, 2004, S. 62), müssen auch hier Hochbegabte zu finden sein. Vor diesem Hintergrund muss bei sprachlicher Hochbegabung von laut- *und* gebärdensprachlichen Höchstleistungen ausgegangen werden. Entsprechende Gebärdensprachtests werden zur Zeit wissenschaftlich entwickelt (vgl. Haug & Hintermair, 2003, 2004) und könnten u.U. zukünftig zur Feststellung einer gebärdensprachlichen Hochbegabung herangezogen werden.

Verschiedene hörgeschädigte Autoren haben durch ihre autobiographischen Werke die Öffentlichkeit auf die Situation Hörgeschädigter aufmerksam gemacht und Interesse geweckt (vgl. z.B. Tucker, 1995, Laborit, 1995, Gurtner zit. Hintermair, 1999, S. 19, Keller, 1997). Dies kann als Hinweis auf eine (schrift-)sprachliche Hochbegabung gelten. Es kann somit vermutet werden, dass auch bei Hörgeschädigten sprachlich begabte Kinder und Jugendliche zu finden sind.

Generell kann folglich davon ausgegangen werden, dass es sprachlich hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche gibt. Bislang wurde dieser Bereich nicht untersucht. Zukünftige Forschungsbemühungen sind deshalb hier nötig.

#### **2.6.4 Logisch – mathematische Hochbegabung**

Unter formallogischen und mathematischen Denkfähigkeiten wird der Umgang mit Zahlen und Figuren beschrieben. Diese Form von Hochbegabung wird in der Schule häufig erkannt, da Mathematik eine zentrale Stellung im Lehrplan der Schulen einnimmt.

Folgende Fähigkeiten, die u.a. auch in Intelligenztests gefordert werden (vgl. Heller, 2000d), fallen darunter: Erheben mathematischer Informationen und Erkennen formaler Problemstrukturen, Verarbeiten mathematischer Informationen durch symbolisches Denken, Generalisierung, Flexibilität und Schlussfolgern sowie ein gutes Gedächtnis für Problemlösewege, Beziehungen, Argumente, Beweise und Beweisverfahren (vgl. Peter – Koop et al., 2002, S. 16). Gardner (1991) sieht besonders im Umgang mit langen Beweisketten, „die wohl wichtigste und unverzichtbarste Begabung des Mathematikers“ (S. 133).

Uneinigkeit besteht darüber, ob Merkmale einer mathematischen Hochbegabung schon im Grundschulalter zu beobachten sind (vgl. Wiczerkoski, Cropley & Prado, 2000). Peter – Koop et al. (2002) kommen zu dem Schluss, dass sehr wohl Anhaltspunkte in dieser Altersstufe und sogar schon in der Vorschule zu finden sind, wie z.B. große Unterschiede beim Nutzen heuristischer Strategien, bei der Tiefe und Exaktheit beim Aufgabenlösen oder beim Umgang mit fachspezifischen Symbolen und Begriffen (vgl. S. 15).

Stednitz (1999) berichtet bei mathematisch hochbegabten Schülern von einem stark ausgeprägten Bedürfnis nach Struktur und Ordnung. Als Folge davon reagieren sie überdurchschnittlich ängstlich auf neue Situationen (vgl. S. 146).

Diese Form und deren Förderung wird m.E. am häufigsten in Veröffentlichungen thematisiert, da hierbei auch der Geschlechterunterschied in mathematisch – naturwissenschaftlichen Fächern interessiert (vgl. Wambach, 1988, Wambach & Langmann, 1993, Wiczerkowski & Prado, 1992, Wiczerkowski, Cropley & Prado, 2000, Pyryt, 2000, Peter – Koop & Sorger, 2002, Bardy, 2004, Fischer, Mönks & Grindel, 2004).

Bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen wird – in älterer Literatur zumindest – von Benachteiligungen berichtet, da sie unter „Erfahrungsmangel“ leiden und nicht wie Normalhörende in die Welt der Mathematik hineinwachsen (vgl. Beck, Pechwitz & Sievers, 1982, S. 411f). Grundlegende Informationen sollen ihnen aufgrund der fehlenden umgangssprachlichen und mathematischen Informationen verloren gehen (vgl. Schmitz-Wenzel & Zimmer, 1982, S. 287 – 288). Im Gegensatz dazu berichten Koch & Neher (1993) von einem „domi-

nierenden“ Schulfachinteresse bei hochbegabten Abiturienten im naturwissenschaftlich - mathematischen Bereich.

Bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen mit einer Hochbegabung wird angenommen, dass sie ihre mathematischen Begabungen altersangemessen entwickeln können, da gerade diese mathematische Regelmäßigkeit und Struktur mit eigenen Symbolen und Zahlen Hochbegabte besonders ansprechen.

### **2.6.5 Räumlich - visuelle Hochbegabung**

Sie beinhaltet Fähigkeiten der Raumwahrnehmung und -vorstellung, des räumlich-anschaulichen Denkens, „des Drehens und Wendens im Geiste, der Wahrnehmung feinsten visueller Unterschiede der Umwelt [...] und der Kunst“ (Gardner, 1991, S. 164). Besonders bei Mechanikern, Schachspielern, Architekten, Geographen, Ingenieuren, Mathematikern und Künstlern ist diese Fähigkeit wichtig (vgl. Gardner, 1991, S. 160ff).

Diese Fähigkeit kann bei Kindern besonders durch Zeichen- und Gestaltungskurse gefördert werden (vgl. Stednitz, 1999, S. 147 – 148).

In der Sonderpädagogik ist diese Fähigkeit besonders für Blinde von Bedeutung. Landau und Kollegen fanden an der Universität in Pennsylvania ein zweieinhalbjähriges blind geborenes Mädchen, das „den richtigen Weg zwischen zwei Objekten“ (Gardner, 1991, S. 174) findet, nachdem es beide Objekte von einem dritten Punkt aufgesucht hat. „Um den Weg zwischen Objekten zu bestimmen, den es noch nie gegangen war, musste das Kind die Entfernung und Winkel zwischen den bekannten Wegen ermitteln und anhand dieser Informationen die Richtung des neuen Weges berechnen“ (Gardner, 1991, S. 174). Winner (1998) sowie Winner & Martino (2000) widmen sich ausführlich dieser Gruppe.

Bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen mit einer Hochbegabung wird erwartet, dass diese Form besonders ausgeprägt sein kann. Das geschädigte Gehör kann durch den visuellen Kanal kompensiert werden (vgl. Leonhardt, 1999, S. 151), so dass dieser Sinn seit der Diagnose der Hörschädigung besonders geschult wurde.

### **2.6.6 Körperlich – kinästhetische Hochbegabung**

Sie wird häufig auch als psychomotorische Fähigkeit bezeichnet und umfasst die Feinmotorik (z.B. Schnitzen oder Basteln), Finger - Fertigkeiten z.B. eines Pianisten und die grobmotorischen Fähigkeiten eines Sportlers (vgl. Gardner, 1991, S. 191ff; BMBF, 2001a, S. 13; Mehl-

horn, 2001, S. 29). Die besondere Beherrschung des eigenen Körpers und der Bewegungskoordination kommt in den Bereichen des Sports, des Tanzes, des Schauspiels, der Pantomime und der Chirurgie zum Einsatz (vgl. Gardner, 1991, 205ff). Gerade im Tanz oder Schauspiel muss der Begabte zum Empfinden und Ausdrücken von Gefühlen in der Lage sein und benötigt somit häufig noch intrapersonelle Begabungen.

Trotz der aufgezeigten vielfältigen Erscheinungsformen hat das gesellschaftliche Ansehen der körperlich-kinästhetischen Begabung im Vergleich zur mathematisch-logischen und sprachlichen Kompetenz im westlichen Kulturkreis – bis auf wenige Ausnahmen von Spitzensportlern – an Bedeutung verloren und wird gesellschaftlich weniger geschätzt (vgl. Langbein & Fochler, 1999, S. 114 – 115).

Im Gegensatz dazu beschäftigen sich Holling & Kanning (1999) ausführlich mit sportlicher Hochbegabung, da der Sport „in der heutigen Zeit einen enorm hohen Stellenwert“ (S. 94) genießt. Allerdings zeigen sich hier Schwierigkeiten bei der Identifikation, da die Wissenschaft über „nahezu keine gesicherten Erkenntnisse darüber [verfügt], welche Variablen den talentierten Sportler kennzeichnen“ (S. 94). Bei der Berücksichtigung der maßgebenden Faktoren müssen psychische, physische, biomechanische und ökologische Variablen erfasst werden. Die Spitzensportler können bei der Förderung im Gegensatz zu manchen anderen Bereichen auf ein etabliertes Fördersystem nach dem „Pyramiden – Prinzip“ zurückgreifen, das von der Regionalebene über die Landes- bis zur Bundesebene reicht (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 95 – 96).

Spitzensportler sind aber auch besonderen Belastungen ausgesetzt, da sie unter erheblichem psychischen Stress stehen. Ihre Leistung muss je nach Popularität der betreffenden Sportart immer wieder erbracht werden, „und nicht nur in konstant guter, sondern sich steigender Qualität“ (Feger, 1988, S. 87). Ein weiterer Nachteil zeigt sich darin, dass ihre Leistungen altersgebunden sind, da sportliche Begabungen – im Gegensatz zu den meisten anderen Formen – nur für eine begrenzte Zeit möglich sind.

Über Sport bei Hörgeschädigten finden sich in der Literatur kaum Hinweise. Nach Kosel (1982a, b) soll die Förderung der psychomotorischen Entwicklung hörgeschädigter Kinder allgemeine Entwicklungshemmungen vorbeugen und behinderungsbedingten Fehlentwicklungen entgegen wirken. Zur Hochbegabung in diesem Bereich wäre der gehörlose Pantomime *JOMI* oder die ebenfalls gehörlose Schauspielerin Emmanuelle Laborit aus „Jenseits der Stille“ zu nennen (vgl. DGZ, 1/97, Mayer, 2001). Im Vereinswesen der Gehörlosen- und Schwerhörigeneinrichtungen steht ein umfangreiches überregionales Förderprogramm zur Verfügung.

Hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit einer psychomotorischen Hochbegabung werden – wie auch Nichtbehinderte – wahrscheinlich viel seltener entdeckt, da sich die schulischen Identifikations- und Förderbemühungen selten auf diesen Bereich beziehen.

### **2.6.7 Musikalische Hochbegabung**

Sie stellt nicht nur die musikalischen Komponenten von Musik dar, sondern beinhaltet auch emotionale Aspekte von Tönen (vgl. Bastian 1989, S. 43). Musik ist neben der bildenden Kunst eines der wenigen Begabungsfelder, wo schon frühkindliche Talente im Alter von vor drei Jahren entdeckt werden und entsprechende musikalische Tests zur Verfügung stehen (vgl. Winner & Martino, 2000, S. 95ff, Feger, 1988, S. 87). Als frühe Hinweise auf eine musikalische Begabung gelten das auffallende Interesse an Musikklingen, das korrekte Nachsingen eines Liedes und als Folge davon, ein außergewöhnliches musikalisches Gedächtnis sowie die Reproduktion kleiner Melodien und Rhythmen (vgl. Winner, 1998, S. 93, Reichle, 2004, S. 22).

Holling & Kanning (1999) merken jedoch an, dass in der Literatur nur dann von musikalischer Hochbegabung die Rede ist, wenn die Jugendlichen ausschließlich klassische Musik spielen (vgl. S. 96), andere Stilrichtungen werden dagegen sehr viel seltener erkannt.

Durch die frühe Ausübung und Förderung kann sich dann eine musikalische Hochbegabung in sehr jungen Jahren entwickeln, vor allem, wenn die Kinder wiederholt den Wunsch nach dem Erlernen eines Musikinstrumentes äußern (vgl. Winner, 1998, S. 88; Stednitz, 1999, S. 147). Hier steht in der musikalischen Begabungsförderung ein etabliertes und vielfältiges Programm (z.B. der Wettbewerb „Jugend musiziert“) mit einem umfangreichen Kriterienkatalog zur Feststellung einer musikalischen Hochbegabung zur Verfügung. Darunter fallen korrektes Nachsingen, körperliche Veranlagung für ein Instrument, überdurchschnittliche Hörsensibilität, außerordentliches musikalisches Gedächtnis, Empfindsamkeit für Tonalität, Tonarten, Harmonie, Rhythmus und musikalische Linien (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 97), aber auch Komponieren, Noten lesen und Dirigieren (vgl. Winner & Martino, 2000S, 95ff). Ähnlich wie bei der künstlerischen Hochbegabung ist „ein hoher IQ kein *notwendiges* Element musikalischer Begabung“ (Winner, 1998, S. 107, Hervorh. i. Orig.).

Kritisch merken Mönks & Ypenburg (2000) hierzu an: „Eine optimale Entwicklung [...] bringt es oft mit sich, dass endlos viel geübt und trainiert werden muss, wodurch es diesen Kindern oft am nötigen Sozialumgang fehlt. Freundschaften können dadurch oft nicht geschlossen werden.“ (S. 27).

Kann eine musikalische Hochbegabung bei Hörgeschädigten vorliegen? Kann ein Kind trotz Hörschädigung Harmonie, Rhythmus und Tonalität wahrnehmen? Aufgrund der neuesten technischen Möglichkeiten durch Hörgeräte und Cochlear – Implantate kann – je nach Hörverlust – ein dem Normalhörenden ähnliches Hörerleben ermöglicht werden. Kaster-Bieker (2001) berichten von Evelyn Glennie, einer weltberühmten schottischen Solo-Schlagzeugin, die gehörlos ist. Eine musikalische Hochbegabung kann somit auch bei Hörgeschädigten durchaus vorkommen.

### **2.6.8 Künstlerische Hochbegabung**

Sehr viel seltener finden sich im Vergleich zu musikalisch Begabten künstlerisch Hochbegabte im frühen Kindesalter. Dies liegt sicherlich an der Entwicklung der grob- und feinmotorischen Fähigkeiten des Kindes, denn erst wenn das Kind ein Entwicklungsniveau erreicht hat, das einen Vergleich mit Erwachsenen zulässt, werden solche Begabungen eher erkannt. Entgegen dieser Meinung führt Winner (1998) an, dass erste Indikatoren dieser Form besonderer Begabung schon in frühester Kindheit bemerkbar sind und führt ein Beispiel an, wonach bereits im Alter von zehneinhalb Monaten erste Zeichenversuche begannen (vgl. S. 58).

Für künstlerische Begabungen ist nicht nur die Motorik ausschlaggebend, sondern es sind weiterhin häufig intellektuelle und kreative Fähigkeiten sowie eine gute Koordination beteiligt (vgl. Goetze, 1998, S. 104). Ebenso ist auch ein „exzellentes visuelles Gedächtnis“ (Winner, 1998, S. 105) kennzeichnend.

Es besteht nach Winner (1998) kein Zusammenhang zwischen Intelligenzquotienten (IQ) und zeichnerischer Begabung. So werden – ganz im Sinne des zugrunde liegenden mehrdimensionalen Begabungsmodells – auch solche Kinder und Jugendliche als hochbegabt bezeichnet, die keine außergewöhnliche intellektuelle Begabung aufweisen, sondern ihre Fähigkeiten auf einem anderen spezifischen Gebiet wie z.B. der Kunst entwickelt haben.

Das Curriculum an Hörgeschädigtenschulen betonte schon früh die visuell-bildhafte Förderung zur Kompensation des geschädigten auditiven Kanals (vgl. Richter, 1982, S. 276). Insofern ist anzunehmen, dass es künstlerisch hochbegabte Hörgeschädigte gibt. In der Literatur finden sich hierüber keine Hinweise.



### **2.6.9 Intra- und interpersonale Hochbegabung**

Hochbegabte müssen intrapersonale Kompetenzen erwerben, bevor sie in der Gesellschaft ihre interpersonalen Fähigkeiten entwickeln können (vgl. Allabauer, 2004, S. 107). Beide Bereiche können in soziale Begabung zusammengefasst werden (vgl. Rohrman & Rohrman, 2004, S. 33).

#### **Intrapersonale Hochbegabung**

Sie bedeutet Sensibilität gegenüber der eigenen Gefühlswelt, worunter auch Selbsterkenntnis und meditative Besinnung verstanden wird (vgl. Perleth, 1999, S. 74). Sie ist weit mehr als die Unterscheidung zwischen Lust- und Schmerzgefühlen, vielmehr ein Entdecken sehr komplexer und differenzierter Emotionen bei sich selbst (vgl. Gardner, 1991, S. 219). Intrapersonal hochbegabte Kinder und Jugendliche sind an allen Bereichen interessiert, in denen es um menschliche Beziehungen und gelebten Umgang geht. Stednitz (1999) erkennt eine solche Begabung bei einem fünfjährigen Mädchen z.B. an der differenzierten Darstellung des Gesichtsausdrucks in einer Zeichnung (vgl. S. 148).

#### **Interpersonale Hochbegabung**

Interpersonal bzw. sozial hochbegabte Menschen können besonders gut mit Menschen umgehen, sich in sie einfühlen, Lösungswege aufzeigen, eigene Interessen in Übereinstimmung mit sozialen Normen und mit Rücksicht auf andere durchsetzen, ausgleichend auf sie wirken oder ihnen helfen (vgl. Holling et al., 2001, S. 14, Simchen, 2005, S. 16). Die Fähigkeit zur differenzierten Wahrnehmung anderer wird häufig auch als Führungsqualität angesehen (vgl. z.B. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 28). Sie ist ein Merkmal von interpersonaler Begabung und bereits im Kindesalter beobachtbar: „Bereits im Verhalten des Kleinkindes, das beliebt und umgänglich ist, erkennt man Aspekte, die notwendige Voraussetzungen für leitende Personen sind.“ (S. 28)

Die Entfaltung und Verwirklichung von Führungsqualitäten („Leadership“) sieht Landau (1999) als die eigentliche Aufgabe der Erziehung und Bildung hochbegabter Kinder und Jugendlicher an und zeigt eine hohe Korrelation zwischen Intelligenz und Leadership auf (vgl. S. 156). Von einem guten „Leader“ wird erwartet, dass er empathisch und offen gegenüber den Bedürfnissen der Umgebung ist. Er zeichnet sich durch Entschlussfähigkeit, Gewandtheit im Umgang mit und respektvoller Haltung gegenüber anderen aus. Weiterhin zeigt er Verständnis für menschliche und soziale Probleme, seelische Reife und Bewusstsein für individu-

elle und soziale Rechte und Pflichten (vgl. Feger, 1988, S. 89; Landau, 1999, S. 155; Mönks & Ypenburg, 2000, S. 28).

Solche Begabungen werden bei Lehrern, Therapeuten, Predigern, Politikern, Verkäufern und religiösen Führern erwartet (vgl. Gardner, 1991, S. 220).

### **Emotionale Hochbegabung**

Intra- und interpersonale Hochbegabung wird von manchen Autoren auch unter dem Begriff der emotionalen Hochbegabung bzw. Intelligenz subsummiert (vgl. Meyer, 2003, Huser, 2001).

Der Begriff der emotionalen Intelligenz (EQ) wurde durch das gleichnamige Buch von Daniel Goleman (2002) populär, das 1996 wochenlang die Bestsellerliste im Sachbuchbereich anführte. Vor allem in neueren deutschsprachigen Publikationen findet die emotionale Hochbegabung verstärkt Beachtung (vgl. Oswald, 2002, S. 18f, Meyer, 2003, S. 10ff).

Oswald (2002) beschreibt diese Form der Hochbegabung als „besondere Fähigkeit der Beziehung zu anderen Menschen und zu sich selbst, was mit der hohen Gabe der Reflexion und Selbstreflexion zu tun hat, die Fähigkeit des Dialogs mit Anderen und der offenen Begegnung mit Neuem, die Intelligenz des Wissens um Werte und der innengeleiteten Überzeugung in Verbindung zu Offenheit und Toleranz, ohne das für unüberwindliche Gegensätze zu halten“ (S. 19).

Somit beinhaltet emotionale Hochbegabung sowohl intra- als auch interpersonale Begabung. Beide Begabungsformen hängen miteinander zusammen: „Denn nur wer seine eigenen Gefühle zu deuten weiß, kann mit den Emotionen der anderen etwas anfangen. Andererseits benötigt der Mensch auch die Reaktionen der Gesellschaft auf die eigenen Gefühlsregungen und Handlungen, um sich ein Bild von sich selbst machen zu können“ (Langbein & Fochler, 1999, S. 141).

Die Basis für intra- und interpersonale Hochbegabung bilden nach Goleman (2002) fünf verschiedene Kompetenzbereiche, die aufeinander aufbauen: Selbstwahrnehmung, Selbstregulation, Motivation, Empathie und Sozialkompetenz.

1. *Selbstwahrnehmung* gilt als Grundlage einer emotionalen Hochbegabung, da sie zur Entwicklung von Selbstbewusstheit und Selbstvertrauen führt. Sie ermöglicht das bewusste Wahrnehmen, Benennen und Ausdrücken eigener Emotionen. Gleichzeitig wird die Wirkung der eigenen Gefühle auf andere sowie auf das eigene Handeln und Verhalten erkannt (vgl. Meyer, 2003, S. 44).

2. *Selbstregulation*: Aufgrund der emotionalen Selbstwahrnehmung entwickelt sich die emotionale Selbstregulation. Das Wahrnehmen von körperlichen Emotionssignalen ermöglicht das bewusste Regulieren dieser Emotionen. Ein wütender Schüler bspw. erkennt seine Wut und kann sie in der sozialen Interaktion vorteilhaft steuern. Emotional begabte Kinder können somit aufgrund der Selbstregulation wählen, wie sie Emotionen ausdrücken bzw. damit umgehen. Die akademischen und schulischen Leistungen werden durch die Steigerung der emotionalen Intelligenz merklich verbessert (vgl. Meyer, 2003, S. 49).
3. *Motivation*: Motivation und Emotionen stehen in einem förderlichen Zusammenhang. Durch Selbstwahrnehmung und Selbstregulation werden Handlungen und Ziele verfolgt, die eine hohe Motivation (z.B. Freude, Begeisterung, Vergnügen, Spaß,...) beinhalten. Motivationshemmende Erlebnisse (wie z.B. Wut, Trauer, Angst oder Misserfolg) werden emotional reguliert bzw. vermieden. Die Motivation wird somit erhalten.
4. *Empathie*: Nicht nur das Verstehen von und Reagieren auf eigene Gefühle, sondern auch das Erkennen der Gefühle fremder Personen wird unter einer emotionalen Hochbegabung verstanden. Empathie wird hier als Fähigkeit verstanden, sich in Emotionen und Bedürfnisse anderer einzufühlen. Empathische Personen zeichnen sich dadurch aus, dass sie aktiv zuhören, Fragen stellen, Gehörtes mit eigenen Worten wiedergeben. Sie geben dem Gesprächspartner somit das Gefühl, verstanden zu werden. Dabei werden fremde Gefühle zu 90% non-verbal, d.h. durch Gestik, Mimik, Körpersprache, Klang der Stimme oder Schweigen, geäußert (vgl. Meyer, 2003, S. 53).
5. *Sozialkompetenz*: Als Reaktion auf das empathische Einfühlen in andere Personen benötigt der emotional hochbegabte Schüler zusätzlich die Kompetenz, Kontakte zu knüpfen und eine Beziehung aufzubauen. Diese Fähigkeit nennt Goleman (2002) Sozialkompetenz. Aufgrund dessen ist eine Person in der Lage, anderen aufmerksam und unvoreingenommen zuzuhören und auch in kritischen Situationen wie z.B. bei Zorn gelassen zu bleiben. „In ihrer Konfliktlösungsfähigkeit zeichnet sich eine sozial – kompetente Person durch taktvollen Umgang mit andern aus, d.h. sie bewahrt die Würde der Betroffenen“ (Meyer, 2003, S. 56).

In aktuellen Veröffentlichungen findet allmählich eine wissenschaftliche Diskussion mit ihrer theoretischen und praktischen bzw. testdiagnostischen Umsetzbarkeit statt, wie z.B. von Pyryt (2003) für die soziale oder von Tannenbaum (2000a) und Pehkonen, Inkeroinen – Huhta & Tirri (2003) für die moralische Hochbegabung.

Über emotional hochbegabte Hörgeschädigte finden sich in der Literatur kaum Hinweise. Einzige Hinweise sind selbst hörgeschädigte Lehrer, die hierunter gezählt werden. Ihre Bedeutung in der Hörgeschädigtenpädagogik und für die Entwicklung hörgeschädigter Schüler wird besonders in neueren Veröffentlichungen thematisiert (vgl. Hintermair & Voit, 1990, S. 108, Überblick bei Schulte & Cremer, 1991 oder Bailer, 1999). Aufgrund ihrer eigenen Betroffenheit haben sie sich mit den intrapersonalen Emotionen hinsichtlich ihrer Hörschädigung auseinander gesetzt und können die fremden Gefühle hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher interpersonal besser nachempfinden.

### **2.6.10 Weitere Formen von Hochbegabung**

Die *Naturalistische Intelligenz* (Fähigkeit zur Mustererkennung in der Lebensumwelt), *Existentielle Intelligenz* und *Spirituelle Intelligenz* stellen weitere „halbe“ der 8½ Formen von Hochbegabung nach Gardner (1991, 1993) dar. Sie sind allerdings nur „Intelligenzkandidaten“, da der empirische Beweis für das Vorliegen einer solchen Intelligenz (bislang) fehlt. (vgl. Heller, 2001b, S. 41, Mönks & Mason, 2000, S. 145)

Die naturalistische Begabung zeigt sich im „Interesse für die Natur und Naturprodukte“ (Stedtnitz, 1999, S. 151) und im „Erkennen und Klassifizieren natürlicher Objekte“ (Gardner, 2000, S. 23). Sie beinhaltet auch besondere Fähigkeiten beim Riechen oder Schmecken.

Gardner (2000) nennt Biologen und Naturforscher als typische Vertreter (vgl. S. 23).

Bei der existentiellen Begabung geht es um „das Erfassen und Durchdenken von grundlegenden Fragen der Existenz“ (Gardner, 2000, S. 23) und um „Seinsfragen, um den Sinn des Lebens [und] um philosophische Überlegungen“ (Stedtnitz, 1999, S. 151), so dass sich solche Kinder mit religiösen und philosophischen Themen auseinander setzen. Zu den Vertretern dieser Gruppe gehören geistige Führer und philosophische Denker.

Der wachsende Eindruck einer inflationären und wenig sinnvoll erscheinenden Ausbreitung der Hochbegabungsformen verstärkt sich noch durch die von Oswald (2002) angeführte elektronische Intelligenz (eQ), bei der die Möglichkeiten der elektronischen Kommunikation des Internets intelligent genutzt werden (vgl. S. 18). Sinnvoll dagegen ist die Auflistung der beruflichen Hochbegabung von Manstetten (2000), wobei auch hier nicht Begabung mit der gezeigten Leistung gleichgesetzt werden darf, sondern die Förderung von „potentiell leis-

tungsstarken Jugendlichen während der Berufsausbildung“ (Holling & Kanning, 1999, S. 101) im Vordergrund steht.

### **2.6.11 Fazit**

Nach den aktuellen Hochbegabungsmodellen können ganz unterschiedliche Formen auftreten. Das Spektrum wurde hier skizziert. Dabei zeigte sich, dass die Bereiche nicht unbedingt mit hoher Intelligenz zusammen hängen müssen, sondern u.U. voneinander unabhängig sind. Darüber hinaus müssen zukünftig weitere Formen von Hochbegabung – wie sie z.B. beim Vier-Sterne-Koch, beim Finanzgenie oder der „Verkaufskanone“ vorliegen – wissenschaftlich untersucht werden.

Schwierigkeiten bei der praktischen Umsetzung bestehen vor allem dadurch, dass in vielen Begabungsbereichen – anders als im Bereich der intellektuellen Hochbegabung – (noch) keine objektiven Testverfahren zur Identifikation zur Verfügung stehen. Des weiteren besteht die Gefahr, dass sich immer mehr Personen zu der Gruppe der Hochbegabten auf einem beliebigen Gebiet zählen.

Zu den Formen von besonderer Begabung bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen werden kaum Hinweise in der Literatur gefunden. Es wird daher angenommen, dass das breite Spektrum ohne Einschränkungen auf die Hörgeschädigtenpädagogik übernommen werden kann. Lehrkräfte von hörbehinderten Kindern und Jugendlichen müssen somit in allen angeführten Bereichen auf (Früh-) Indikatoren einer Hochbegabung achten; vor allem dann, wenn die Fähigkeiten früh entwickelt sind, konsequent verfolgt und wissbegierig erfüllt werden. Die Hörgeschädigtenpädagogik muss dazu solche Anzeichen und verschiedenen Formen der Hochbegabung wissenschaftlich untersuchen.

## **3 Hochbegabung und Hörschädigung**

### ***3.1. Sonderpädagogisches Modell von Hochbegabung***

Die in Kap. 2 angeführten Modellvorstellungen von Hochbegabung zeigen in ihrer geschichtlichen Entstehung auf, dass sich die meisten Autoren in zunehmendem Maße bemühen, interne sowie externe Faktoren bei der Entwicklung von Hochbegabung in Hochleistung zu berücksichtigen. Mit Hilfe dieser Modelle soll die Diagnose und Prognose hoher Leistungsfähigkeit gesichert werden.

Alternativ zu einer Leistungsexpertise wird in dieser Arbeit für eine sonderpädagogische Sichtweise des Komplexes „Hochbegabung und Hörschädigung“ plädiert, die vor allem in der angloamerikanischen „Special Needs Education“ aber auch im deutschsprachigen Gebiet zunehmend favorisiert wird (vgl. Gyseler, 2003, Greiten, 2005, Trautmann, 2005, Hoyningen – Süess & Gyseler, 2006). Dazu wird auch auf ein verändertes sonderpädagogisches Selbstverständnis verwiesen.

Im Gegensatz zur früheren, defizitorientierten Betrachtungsweise von Erziehung und Bildung, die Kinder und Jugendliche mit psychischen, physischen oder sozialen Beeinträchtigungen fokussierte, wurde in jüngster Zeit das Selbstverständnis der Sonderpädagogik ausgeweitet. Mit Begriffen wie „sonderpädagogischer Förderbedarf“ oder „besondere pädagogische Bedürfnisse“ wird nun ein Denken und Handeln beschrieben, das auch Hochbegabte mit besonderen pädagogischen Erfordernissen mit einbezieht (vgl. Hoyningen – Süess & Gyseler, 2006, S. 18-19). Anders als zur US-amerikanischen Auffassung, wonach sonderpädagogische Maßnahmen allein aus der Tatsache des Vorliegens einer Hochbegabung abgeleitet wird, werden im deutschsprachigen Raum schulische Schwierigkeiten oder zumindest die Gefahr von Fehlentwicklungen als Voraussetzung für sonderpädagogische Interventionen bei Hochbegabten angesehen.

Das sonderpädagogische Verständnis eines erweiterten Bildungs- und Erziehungsauftrages beschreiben Hoyningen – Süess & Gyseler (2006) folgendermaßen: Die Sonderpädagogik muss „nach wie vor Lernangebote für diejenigen Kinder und Jugendlichen bereitstellen, die aufgrund einer vorliegenden oder möglichen Entwicklungsbeeinträchtigung ein Anrecht auf solche Angebote haben. Andererseits muss sie ihrer Klientel zudem in immer höherem Maße wesentliche Voraussetzungen der Identitätsentwicklung und Formen der Partizipation mit dem sozialen Umfeld bzw. der Gesellschaft vermitteln“ (S. 22). Im Unterricht werden diese

gesellschaftlich geprägten Zielsetzungen als intellektuelle, emotionale und soziale Kompetenzen methodisch-didaktisch vermittelt. Sonderpädagogischer Förderbedarf liegt dann vor, wenn diese Kompetenzen mangelhaft ausgeprägt sind. Die Schule bezeichnet diese dann als Lernschwierigkeiten oder Verhaltensauffälligkeiten. Hier zeigt sich der Unterschied zur angloamerikanischen Auffassung, da erst aufgrund der normativen Schwierigkeiten ein besonderer sonderpädagogischer Förderbedarf besteht.

Den Auftrag einer „neuen“ Sonderpädagogik definieren Hoyningen-Süess, Gyseler, Hampson & Hüsler (2002) so: „Die Sonderpädagogik beschäftigt sich in Theorie und Praxis mit Menschen, bei denen Beeinträchtigungen der Entwicklung diagnostiziert oder prognostiziert und deshalb besondere Erziehungs- und Bildungsmaßnahmen als erforderlich erachtet werden. Die Aufgabe der Sonderpädagogik unter dieser Bedingung ist es, besondere Erziehungs- und Bildungsmaßnahmen theoretisch zu begründen und praktisch zu realisieren, sei dies in Form von Stütz- und Fördermaßnahmen oder als separate Beschulung.“ (S. 5)

Auf Grundlage dieses sonderpädagogischen Verständnisses von Hochbegabung haben Hoyningen-Süess & Gyseler (2006) ein „Sonderpädagogisches Modell der Erziehung und Bildung“ entwickelt.

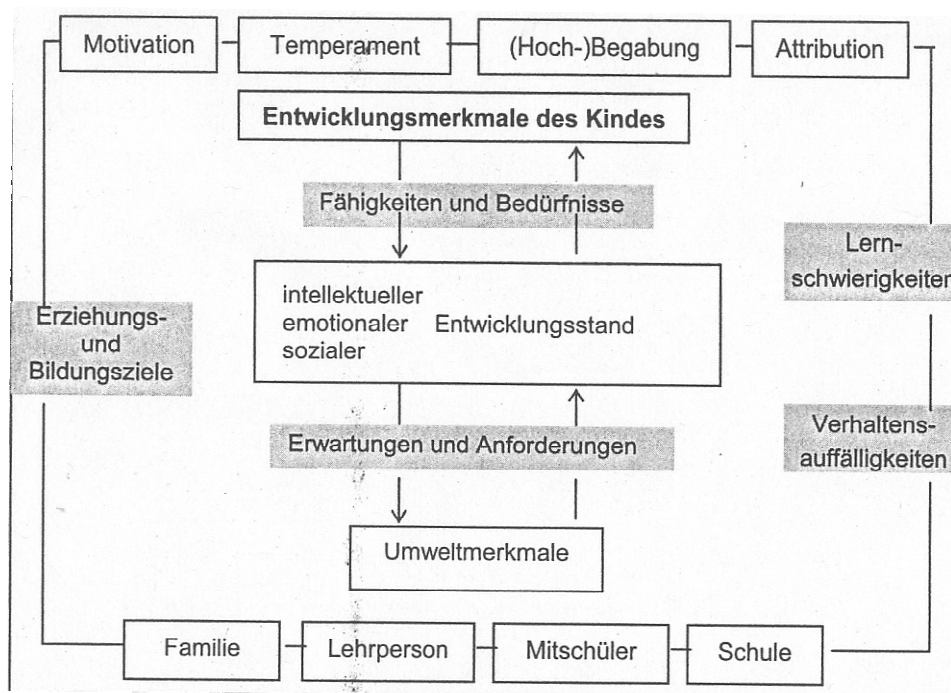


Abb. 5: Sonderpädagogisches Modell der Erziehung und Bildung (aus Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 23)

Dieses Modell wurde auf Grundlage des Ansatzes der sogenannten *Misfits* gewählt. Ein Misfit wird als eine Diskrepanz bzw. Dissoziation zwischen zwei Komponenten des Systems Kind-

Eltern-Schule definiert (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 253). Hier wird aus einer entwicklungs- und sozialisationstheoretischen Sichtweise davon ausgegangen, dass bei einem hochbegabten Kind der Entwicklungsprozess durch biologische, psychologische und soziale Bedingungen beeinträchtigt wird. Eine Hochbegabung alleine bedeutet noch kein Misfit und somit noch keinen sonderpädagogischen Handlungsbedarf. Dieser liegt erst dann vor, wenn es zu Schulschwierigkeiten und Störungen der Persönlichkeitsentwicklung kommt, die aus mindestens zwei Merkmalsgruppen wie z.B. ungenügender Passung zwischen den Fähigkeiten und Bedürfnissen des Kindes einerseits und den bestehenden Bedingungen und Erwartungen der Umwelt andererseits resultieren (vgl. Hoyningen-Süess et al., 2002, S. 248). Intellektuelle, emotionale und soziale Beeinträchtigungen der kindlichen Entwicklung werden demzufolge als Folge der Misfits interpretiert (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 248).

Bei den Störfaktoren muss zwischen internen Misfits (z.B. Dyssynchronie innerhalb des Kindes) und externen Misfits (Kind-Umwelt-Beziehung) unterschieden werden (vgl. i. F. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006):

- Ein *interner Misfit* liegt dann vor, wenn Dissoziationen zwischen Hochbegabung und mindestens einer weiteren Komponente der individuellen Entwicklungsvoraussetzungen des Kindes bestehen. Als Beispiele werden Perfektionismus oder sozio-emotionale Schwierigkeiten genannt. Eine solche Dissonanz ist sehr häufig bei hochbegabten Hörgeschädigten existent, wenn z.B. eine Dyssynchronie zwischen hohen kognitiven Leistungen einerseits und der Hörschädigung mit daraus resultierenden schlechten lautsprachlichen Fähigkeiten andererseits diagnostizierbar ist.
- Ein *klassischer Misfit* besteht dann, wenn sich die Fähigkeiten und Bedürfnisse des hochbegabten Kindes erheblich von den Erwartungen und Anforderungen der Umwelt unterscheiden. Häufig genannte Phänomene sind Kontaktschwierigkeiten oder die Unterforderung im Unterricht, die durch Vorwissen und/ oder schnelle Lerngeschwindigkeit verursacht wird.
- Ein *externer Misfit* kann dann festgemacht werden, wenn mangelnde Übereinstimmung zwischen verschiedenen Umweltmerkmalen wie z.B. zwischen der Erwartungshaltung der Eltern und der Lehrer vorliegt.

Zur Feststellung und Klassifikation möglicher Misfits ist eine genaue Person-Umfeld-Analyse notwendig. Diese soll vor allem dann bei hochbegabten Schülern durchgeführt werden, wenn soziale Schwierigkeiten erkennbar sind bzw. die curricularen Ziele nicht oder nur unzuläng-



lich erreicht werden. Dieses Phänomen wird in der allgemeinen Hochbegabungsforschung als „Underachievement“ bezeichnet und gilt als allgemein bekanntes schulisches Problem.

Den wesentlichen Unterschied der sonderpädagogischen Sichtweise von Hochbegabung im Vergleich zur allgemeinen Hochbegabtenförderung fassen Hoyningen-Süess & Gyseler (2006) treffend zusammen: Statt Fördermaßnahmen für leistungsorientierte, motivierte und anstrengungsbereite Kinder und Jugendliche bereit zu stellen, werden unter einer sonderpädagogischen Perspektive auch diejenigen Hochbegabten berücksichtigt, die zwar über das hohe Begabungspotential verfügen, aber aus biologischen, emotionalen oder sozialen Gründen nicht in der Lage sind, dieses auch umzusetzen (vgl. S. 24). Entwicklungsbeeinträchtigungen können diagnostiziert bzw. prognostiziert werden und erfordern folglich sonderpädagogische Interventionsmaßnahmen. Das daraus folgende Ziel ist eine hochbegabungsspezifische Passung, damit die Misfits kompensiert werden können.

Die von den Autoren durchgeführte Studie zeigt einige interessante Ergebnisse auf die Frage, aus welchen Gründen Lehrer bei hochbegabten Schülern einen besonderen pädagogischen Förderbedarf sehen. Während die eine Gruppe der Lehrkräfte die Lernschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten des Schülers sieht, erkennt die andere Gruppe, dass die Schule Schwierigkeiten hat, dem Kind und seinen Lernbedürfnissen gerecht zu werden (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 240). Beide Perspektiven spiegeln das sonderpädagogische Verständnis von Hochbegabung wider.

Die hier angeführte sonderpädagogische Perspektive von Hochbegabung erweist sich als theoretische Grundlage dieser Arbeit als sehr hilfreich, da die Erfahrungen in der Beratung als auch die Aussagen in der Literatur zeigen, dass sich der Ansatz der Misfits für die Situation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher besonders gut eignet. Die biologischen, psychologischen und/ oder sozialen Schwierigkeiten gewinnen durch das zusätzliche Auftreten einer Hörschädigung nochmals an Bedeutung. Hiermit wird also ein Zugang gefunden, dass durch individuelle Beratung und Diagnose mit anschließender persönlicher Förderplanung Schwierigkeiten behoben bzw. ungünstige Faktoren in der Entwicklung abgewendet werden können. Den betroffenen Kindern und Jugendlichen und ihren Eltern wird somit die Möglichkeit angeboten, dass sie die Defizite u.a. aufgrund der Hörschädigung kompensieren können. Zur Vermeidung negativer Entwicklungen und zur Steigerung der Lebensqualität muss ihnen dieses Angebot zur Verfügung gestellt werden.

Die besondere Situation, die aus der Kombination von Hochbegabung und Hörschädigung ergibt, kann folgendermaßen beschrieben werden: *Interne Misfits* können in Form einer Dys-synchronie innerhalb des Kindes zwischen seinen weit überdurchschnittlich entwickelten kognitiven Fähigkeiten einerseits und seinen verminderten auditiven Fähigkeiten andererseits vorliegen. In der Praxis konnte häufig beobachtet werden, dass die Betroffenen Verhaltensauffälligkeiten (wie z.B. aggressives Verhalten, Depression, mangelnde Kenntnisse über soziale Verhaltensregeln und emotionale Steuerung,...) zeigen, da sie wegen ihrer eingeschränkten auditiv-rezeptiven Wahrnehmung keine Möglichkeit finden, ihren hohen Wissensdurst und den starken Drang nach Anregung und Förderung zufriedenstellend zu stillen. Potenzierend kann hinzukommen, dass sie zusätzlich über ungenügende sprachlich-expressive Fähigkeiten verfügen, um den Wunsch nach Informationen zu artikulieren und die für die Entwicklung des Potentials notwendigen Fragen zu stellen. Eine disharmonische Persönlichkeitsentwicklung mit massiven sozialen und/ oder emotionalen Schwierigkeiten sind die Folge.

Auch die Kind-Umwelt-Beziehung ist durch das Vorliegen *externer Misfits* beeinträchtigt. Die Auswirkungen sind vielfältig und in der Fachliteratur hinreichend dokumentiert (vgl. z.B. Horsch, 2003b). Hier sollen mögliche Erschwernisse bei der Eltern-Kind-Beziehung kurz an einem Beispiel skizziert werden. Die Beziehung kann aufgrund des Diagnoseschocks (Wunsch nach einem gesunden Kind), den damit verbundenen Schuldgefühlen und der Ablehnung des Kindes gestört sein (vgl. Kap. 3.4.2.1). Es findet über einen gewissen Zeitraum weder emotional noch intellektuell ein zufriedenstellender Austausch zwischen Eltern und Kind statt. Die Eltern reden nicht natürlich, sondern in einfachen und leicht verständlichen Mitteilungen mit ihrem Kind. Grundlegende Informationen zur Wissensanbildung und zur Entwicklung von Denkstrukturen werden nicht vermittelt.

Gravierender gestaltet sich die Situation in Familien, die sich für Gebärdensprache als vorherrschenden Kommunikationsmodus entschieden haben. Da bei dem Großteil der Eltern, eine Ausnahme bilden die gehörlosen Eltern, keine Vorkenntnisse über die gebärdensprachliche Kommunikation vorhanden sind, eignen sie sich erst nach der Diagnose der Hörschädigung die Gebärden an. Sie stellen für das Kind kein sprachliches Vorbild dar, sondern kommunizieren je nach Lernstand u.U. auf einer sehr einfachen Dialogebene. In vielen Fällen entwickelt sich die Sprachkompetenz des Kindes schneller als die der Eltern, so dass das Kind den Eltern die Sprache beibringt. Gerade unter dem Aspekt der Frühförderung hochbegabter Kinder, der aktuell ein starkes Interesse erfährt (vgl. z.B. Bergs-Winkels & Mönks, 2006,

Pauen & Pahnke, 2006, Ziegler, 2007) geht für die neurokognitive Entwicklung (vgl. Mönks, 2006) wertvolle Zeit verloren.

Die reduzierten Inhalte wirken sich zweifellos auf die kognitive Entwicklung aus, da statt abstrakt-logischer, weitgehend anschaulich-konkrete Themen behandelt werden. Die intellektuelle Entwicklung steht in der Gefahr zu verkümmern. Ohne frühzeitige sonderpädagogische Intervention und Förderung kann es – wie nachfolgend aus der Literatur angeführt wird – zu massiven Entwicklungsverzögerungen kommen.

Das hochbegabte hörgeschädigte Kind steht im Ganzen massiv in der Gefahr an erheblichen Entwicklungsbeeinträchtigungen zu leiden, da es aufgrund von mehreren Risikofaktoren auch verschiedene, teils unterschiedlich gelagerte sonderpädagogische Bedürfnisse entwickelt hat. Für eine Passung zwischen den persönlichen Bedürfnissen des Kindes und den Voraussetzungen der Umwelt (vgl. Kap. 3.4.3) sind behinderungskompensatorische und hochbegabungsförderliche Maßnahmen beim Kind sowie in der familiären und schulischen Umgebung notwendig. Dies erfordert für den Entscheidungsprozess bei der Zuschreibung besonderer pädagogischer Bedürfnisse (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 258), dass der Lehrer bzw. Diagnostiker Erscheinungsbilder Hochbegabter und Hörgeschädigter und im Speziellen über die Verknüpfung beider Faktoren kennt.

Die wenigen Untersuchungen von hochbegabten Hörgeschädigten wie z.B. von Vernon & LaFalce – Landers (1993) zeigen, dass ein erheblicher Anteil hochbegabter hörgeschädigter Erwachsener arbeitslos oder psychisch krank ist. Der Schule bzw. der Umwelt scheint es nicht gelungen zu sein, auf die besonderen pädagogischen Bedürfnisse einzugehen. Um einer solchen negativen Entwicklung entgegenwirken zu können, müssen auf dieser theoretischen Grundlage hochbegabte Hörgeschädigte auf ihre entwicklungshemmenden und –fördernden Faktoren hin betrachtet werden. Dazu werden Misfits, die in der Literatur am Beispiel der Underachiever angeführt werden, auf die besondere Situation hochbegabter Kinder und Jugendlicher mit einer Hörschädigung hin untersucht.

### **3.2 Underachievement**

Die zunehmende Zahl an Ratgeberliteratur für Eltern, Lehrer und Therapeuten sowie der steigende Bedarf an Beratungsangeboten (vgl. z.B. Holling, Preckel, Vock & Wittmann, 2001b, Rohrmann & Rohrmann, 2005, Simchen, 2005) ist ein deutlicher Hinweis dafür, dass eine Hochbegabung mit schulischen, sozialen und/ oder emotionalen Problemen einhergehen kann.

So berichtet Thomas (1997) von „vorprogrammierten“ und „unvermeidlichen“ Schwierigkeiten im Lebensweg von hochbegabten Kindern (S. 45). Auch andere Autoren (vgl. z.B. Spahn, 1997) beschreiben häufige Probleme von und mit besonders Begabten. Eltern und Lehrer bemerken Schwierigkeiten vor allem dann, wenn Entwicklungsverläufe problematisch und die gezeigten schulischen Leistungen im Widerspruch zum Begabungspotential der hochbegabten Schüler stehen. Sog. Underachiever zeigen schulische Leistungen, die weit unter dem mit einem Intelligenztest gemessenen Leistungsniveau liegen (vgl. Platzer, 2002, S. 59).

Innerhalb der Begabungsforschung wird Underachievement kontrovers diskutiert. Dabei geht es auf der einen Seite um die generelle Frage, was letztendlich darunter verstanden wird. Das Münchner Hochbegabungsprojekt definiert Underachievement als eine „lernpsychologisch bedeutsame Diskrepanz zwischen IQ und Performanz in Form von Schulleistungen“ (Ziegler, Dresel & Schober, 2000, S. 259, vgl. auch Lans & Rand, 2000, Oswald, 2005). Hanses & Rost (1998) kritisieren daran, dass Schulleistung niemals vollständig durch Intelligenzleistung determiniert wird. Zwar stellt die Intelligenz den besten „Einzelprädiktor“ von Schulleistung dar, doch selbst Korrelationen von .5 und .6 (vgl. Helmke & Weinert S. 106) zeigen, dass 40 bis 50% durch andere Variablen wie Motivation, Selbstkonzept und Ängstlichkeit usw. erklärt werden müssen. Inzwischen herrscht weitgehend Konsens darüber, dass Underachievement eine Diskrepanz zwischen kognitiven Fähigkeiten und erbrachten Leistungen darstellt, wobei auch andere Variablen, wie bspw. Angst oder mangelnde Motivation mit als Bedingungsfaktoren angesehen werden (vgl. Stöger & Ziegler, 2005). Trotz der aufgezeigten Schwierigkeiten bei der Begriffsbestimmung wird Underachievement meist mit Minderleistung übersetzt (vgl. Oswald, 2005). Rohrmann & Rohrmann (2005) nennen es die „Unfähigkeit, die eigene Begabung in Leistung umzusetzen“ (S. 93).

Unterschiedliche Auffassungen bestehen über die Operationalisierung. Hanses & Rost (1998) schlagen bspw. folgende Grenzziehung vor:  $IQ - \text{Prozentrang von PR} \geq 96$  und einem Leistungsprozentrang von  $PR \leq 50$  (vgl. S. 53).

Innerhalb der Wissenschaft besteht weitgehend Konsens darüber, dass Underachievement existiert und ein Problem für die Forschung und Förderung darstellt (vgl. Klauer, 1992b, S. 206, Platzer, 2002, S. 60). Diese Gruppe fällt meist indirekt durch Verhaltensauffälligkeiten auf, wobei Schwierigkeiten oft erst an weiterführenden Schulen auftreten (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 59). Folgende ungünstige Persönlichkeitsmerkmale können beobachtet werden (vgl. i. F. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 58 – 59, Freund – Braier, 2001, S. 69): schwache

Konzentration, negatives schulisches Selbstkonzept, geringes soziales Selbstvertrauen, geringes Lerntempo, geringe Schulmotivation bzw. geringeres Interesse an schulischen Herausforderungen, Prüfungsangst, geringere Anpassungsbereitschaft und Stabilität.

Wenig Einigkeit besteht auch über die Anzahl an Underachievern. Heller (2001a) vermutet, dass ca. 50% der hochbegabten Schüler als Underachiever unerkannt bleiben (vgl. S. 31, auch Richert, 1991). Hany (2001a) kritisiert diese Einschätzung, zumal sie „reine Spekulation [sei], da bislang nicht einmal der Versuch vorliegt, diese Zahl objektiv abzuschätzen“ (S. 77, vgl. auch Stapf, 2003, S. 148). Auch die empirischen Ergebnisse aus der Marburger Hochbegabtenstudie von Hanses & Rost (1998) sprechen von einem deutlich geringeren Anteil an Underachievern (vgl. S. 68), nämlich von ca. 13% (vgl. Freund – Braier, 2001, S. 164), bzw. 11% (vgl. Wittmann & Holling, 2001, S. 118). Saum – Aldehoff (2000) schätzt dementsprechend einen generellen Anteil von 15 – 20 % (vgl. S. 49), so dass Underachievement bei Hochbegabten nicht gehäuft vorkommt. Die genaue Bestimmung des Anteils an Leistungsversagern ist aber letztendlich weniger das Ergebnis empirischer Untersuchungen, sondern vielmehr eine definitorische Festlegung.

Meyer (2003) macht noch auf die stigmatisierende Bezeichnung von Underachievern aufmerksam und schlägt deshalb vor, stattdessen von „partly achiever“ zu sprechen (vgl. S. 19), da diese Schüler „ihre kognitiven Fähigkeiten teilweise bzw. **„partly“**, nämlich in Intelligenztests, zum Ausdruck [bringen und ...], **„achieved“**, [weil sie] gemäß ihres hohen Begabungspotential eine hohe Punktzahl im Intelligenztest erreichen“ (Meyer, 2003, S. 16, Hervorh. i. Orig.). Auch Mähler & Hofmann (2002) verwenden wie Mönks & Ypenburg (2000) statt des Begriffs „Underachiever“ ausschließlich die Bezeichnung „hochbegabte Leistungsversager“ (vgl. S. 58).

In der Literatur werden eine Reihe von Risikofaktoren angeführt, die dafür verantwortlich sein könnten, dass hochbegabte Kinder und Jugendliche ihre Fähigkeiten nicht in entsprechende Leistungen umsetzen können (vgl. Freeman, 2001; Peters et. al, 2000; Platzer, 2002, S. 62):

- eine anregungsarme Umwelt
- Armut und psychosoziale Not
- mangelhafte Bildungsmöglichkeiten
- Zugehörigkeit zu ethnischen Minderheiten oder benachteiligten Subkulturen
- Zugehörigkeit zum weiblichen Geschlecht
- gestörte Eltern-Kind-Beziehung, Trennung und Scheidung

- psychische Probleme und Identitätsschwierigkeiten
- soziale Auffälligkeit, Aggressivität und Delinquenz
- überdurchschnittliche Kreativität, unangepasstes Verhalten („verhaltensoriginelle Kinder“).

Besonders betont wird die Tatsache, dass eine Behinderung und im Speziellen eine Hörschädigung als maßgebliche Ursache für Underachievement angesehen werden kann (vgl. Peters, Grager – Loidl & Supplee, 2000, S. 612; Heller, 1996, S. 12, 2001a, S. 31; Freeman, 2001, Webb, Meckstroth & Tolan, 2002, S. 75; Stapf, 2003, S. 153, Brandenstein, 2003, S. 40). Perleth (2000) kommt aufgrund angloamerikanischer Erfahrungen zu der Einschätzung, dass sich unter den (hör-) behinderten Hochbegabten bis zu 55% Underachiever befinden können (vgl. S. 667).

## **Fazit**

Underachievement ist ein vielschichtiges Problem, dass durch eine Reihe leistungshemmender nichtkognitiver Persönlichkeitsmerkmale, familiärer bzw. sozialer Bedingungen und schulischer Aspekte verursacht wird. Diese Misfits stellen ein gegenwärtiges Problem innerhalb der Hochbegabtenforschung dar. Der Anteil an Underachievern erhöht sich nach Expertenschätzungen durch das zusätzliche Auftreten einer Hörschädigung. Dies wird vor allem dadurch verschuldet, dass das kognitive Potential der Betroffenen nicht genügend ernst genommen wird. Nicht nur das zunehmende gesellschaftliche Interesse an der Thematik, sondern auch der mangelnde wissenschaftliche Erkenntnisstand sollte die Sonderpädagogik veranlassen, hier verstärkt tätig zu werden. Das sonderpädagogische Modell mit Hilfe der Misfits bietet hier einen guten Ansatz.

## **3.3 Einordnung der Hörschädigung in das Konzept der Misfits**

Die Hörschädigung kann im Entwicklungsprozess als internes oder als externes Misfit angesehen werden.

Die Voraussetzung für einen internen Misfit ist eine biologische und daher weitgehend unveränderbare Größe (wie z.B. die Intelligenz). Aus medizinischer Sicht kann an dem rein physiologischen Hörschaden nichts verändert werden (vgl. Boenninghaus, 1996), obgleich eine Rei-

he von technisch-operativen Möglichkeiten zur Rehabilitation bestehen (vgl. Kießling, Kollmeier & Diller, 1997). Eine Hörschädigung ist unter diesem Aspekt per se ein internes Misfit.

Trotz Argumenten, die auf die Einordnung der Hörschädigung als internes Misfit hindeuten, soll an dieser Stelle die Externalität des Misfits hervorgehoben werden, da die sozialen Auswirkungen einer beeinträchtigten auditiven Wahrnehmung weit größere Auswirkungen für die Entwicklung des hochbegabten Kindes haben.

Es sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Forschungsprojekte in der Hörgeschädigtenpädagogik initiiert worden, die Aufschluss darüber geben sollen, welche Auswirkungen die Hörschädigung für die betroffene Person hat und vor allem durch welche neuen technischen und pädagogisch-therapeutischen Maßnahmen sich die Situation verbessern lässt. In der Literatur finden sich hierzu verschiedene Hinweise:

Nach Renzelberg (1999) kann die Entwicklung hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher durch intensive Hörerfahrungen sowie den Ausbau der Sprech- und Sprachkompetenz gefördert werden (vgl. S. 29). Zur Verbesserung der Hör- und Sprachentwicklung wurde hier der hörgerichtete Ansatz entwickelt (vgl. Diller, 1998a), aufgrund der Maßnahmen es möglich ist, „Kinder, die vor einigen Jahren als gehörlos bezeichnet werden mussten, heute in die Lage zu versetzen, eine Hör- und Sprachentwicklung zu vollziehen, die der hörenden Kinder sehr nahe kommt“ (Diller et al., 2000, S. 324). Auch Schmalbrock (2002) betont die Wichtigkeit einer gut funktionierenden Kommunikation zwischen dem hörgeschädigten Kind und seinen meist hörenden Eltern zur Begriffs- und Wissensbildung. Dabei spielt für sie die Modalität (Laut- vs. Gebärdensprache) keine Rolle (vgl. S. 38).

Paul (1991) berichtet aus den USA, dass die schulische Entwicklung gemessen am Leistungsverhalten Schwerhöriger bei früher Erkennung und Hörgeräteversorgung sowie entsprechenden therapeutischen Maßnahmen zur Sprachanbildung verbessert werden könne. Bei gehörlosen Schülern hingegen konnten bessere schulische Leistungen bei Gebrauch der „Total Communication“ beobachtet werden (vgl. S. 126 – 127).

Im deutschsprachigen Raum kommen Claußen & Schuck (1986) aufgrund ihrer Untersuchung von hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen zu dem Ergebnis, dass sich die Leistungen unterschiedlicher Hörverlustgruppen nicht unterscheiden (vgl. S. 24). Auch aus den Erfahrungen bei der Förderung hochbegabter hörgeschädigter Studenten lässt sich kein qualitativer Zusammenhang zwischen Hörverlust und intellektuellem Entwicklungsstand herstellen (vgl. Jussen, 2002b, S. 30).

Auf Grundlage des vorliegenden Sonderpädagogischen Modells der Erziehung und Bildung nach Hoyningen-Süess & Gyseler (2006) und in Kombination mit den angeführten aktuellen hörgeschädigtenpädagogischen Entwicklungen soll die Hörschädigung mit ihren Auswirkungen in dieser Arbeit vor allem als externer Misfit betrachtet werden. Mit Hilfe dessen werden bei der Diagnose und Prognose mögliche Entwicklungsbeeinträchtigungen hochbegabter hörgeschädigter Schüler erfasst und mit besonderen pädagogischen Maßnahmen reagiert. Dieser Standpunkt wird durch den dynamischen Behinderungsbegriff, der eine finale Sichtweise von Behinderung favorisiert (vgl. Kap. 2.2.), untermauert.

Im Gegensatz zu früheren Auffassungen müssen somit neben dem intellektuellen Entwicklungsstand weitere nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale und Umweltmerkmale mitberücksichtigt werden und können zur Erklärung von Lernschwierigkeiten bzw. Verhaltensauffälligkeiten herangezogen werden. Die Hörschädigung mit ihren Auswirkungen wird hier als externes Misfit angesehen und kann durch pädagogische, therapeutische und/ oder technische Hilfsmittel beeinflusst werden.

Im nächsten Kapitel werden nun einige Persönlichkeitsmerkmale von hochbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen näher beschrieben und der Einfluss der Hörschädigung diskutiert. Diese psychosozialen Merkmale können als Ursache bei der Entstehung von Misfits angesehen werden.

### ***3.4 Mögliche Misfits in der Persönlichkeitsentwicklung***

Die Erklärung von Entwicklungs- und Leistungsunterschieden gewinnt durch aktuelle Forschungsergebnisse an Brisanz, da eine „zunehmende Stabilität der Kompetenzunterschiede zwischen verschiedenen Kindern“ (Weinert, 2001a, S. 17) erkannt wurde. Leistungsunterschiede Hörgeschädigter, die zu Beginn der Schulzeit erbracht werden, sind somit auch am Ende der Sekundarstufe noch überdurchschnittlich häufig zu beobachten (vgl. Heller, 1997, S. 183; Weinert, 2001a, S. 17). Dies gilt sowohl für hochbegabte als auch für leistungsschwache hörgeschädigte Schüler.

Zur Analyse und Diagnose der Persönlichkeitsentwicklung hörgeschädigter Hochbegabter soll nun diskutiert werden, welche konkreten Eigenschaften sich unter internen und Persönlichkeitseigenschaften subsumieren.



### **3.4.1 Schülerpersönlichkeit**

Die internalen Determinanten werden in konstitutionelle, kognitive und nichtkognitive Variablen aufgegliedert.

#### **3.4.1.1 Konstitutionelle Determinanten**

Die konstitutionellen Faktoren werden als die wichtigste Determinante bei der Persönlichkeits- und Leistungsentwicklung angesehen. Darunter werden biologische Merkmale wie Lebensalter und Geschlecht verstanden (vgl. Helmke & Schrader, 2001, S. 82).

- ***Lebensalter***

Die kognitive Entwicklung ist eng an das Lebensalter gebunden (vgl. Montada, 1998b, S. 12ff), so dass eine differenzierte Betrachtung von Intelligenz und Lebensalter kaum möglich ist. Helmke & Weinert (1997a) kommen deshalb zu dem Schluss, dass „die großen intra- und interindividuellen Unterschiede in der kognitiven Entwicklung [...] offenkundig [machen], dass das Lebensalter selbst keine Determinante, sondern nur ein prädiktiver, mäßig valider Indikator für verschiedene Schulleistungskriterien ist“ (S. 103). Diese Variable scheint für die Erklärung von Leistungsunterschieden nicht sehr relevant zu sein, da sie nicht veränderbar ist. Anderen Einflussfaktoren werden größere Bedeutung zugemessen.

Bei hörgeschädigten Kindern verläuft die kognitive Entwicklung in den gleichen Phasen wie bei Normalhörenden (vgl. Schmalbrock, 2002, S. 33), sofern die Intelligenz unabhängig von sprachlichen Leistungen ermittelt wird (vgl. Krüger, 1999, S. 66 – 68).

- ***Geschlecht***

Bei der Intelligenz weisen die Mädchen tendenziell einen Entwicklungsvorsprung aufgrund der biologisch-körperlichen Reifung auf, während bei den Jungen eine breitere Streuung erkennbar ist. Weiterhin werden dem weiblichen Geschlecht bessere sprachliche Leistungen zugesprochen, das männliche Geschlecht dominiert im mathematisch – naturwissenschaftlichen Bereich und im räumlichen Vorstellungsvermögen (vgl. Kasten, 2001, S. 213).

Diese Unterschiede lassen sich nach Kasten (2001) auf zwei unterschiedliche Ursachen zurückführen (vgl. S. 214):

1. auf traditionelle Geschlechtsrollenerziehung und geschlechtstypische Sozialisationsbedingungen (vgl. auch z.B. Heller, 2002a, S. 23 – 24),
2. auf hirnanatomische und -physiologische Unterschiede (vgl. auch Stapf, 2003, S. 66 – 68).

Aufgrund dieser komplizierten kausalen Zusammenhänge und heftigen Debatten (vgl. Feiger, 1994; Wagner, 2002) lassen sich keine einfachen Erklärungen aufstellen. Stapf (2003) kommt aufgrund ihrer Literatursichtung zu dem Schluss, dass „zumindest im Mittelbereich der Verteilung keine bedeutsamen Geschlechterunterschiede in Mathematikleistungen beobachtbar“ (S. 74) sind. Hier müssen vielmehr zukünftige Forschungsergebnisse abgewartet werden (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 105).

Ein bedeutsamer Unterschied zwischen hochbegabten Jungen und Mädchen wird von Stapf & Stapf (1996) darin gesehen, dass der Anteil an Jungen, die eine fachpsychologische Beratungsstelle aufsuchen, deutlich höher ist. Sie kommen zu einem Verhältnis von 3:1 (vgl. 7f). Dies liegt vor allem daran, dass Jungen im Kindergarten bzw. in der Schule wesentlich häufiger durch stark störendes Verhalten auffallen als Mädchen (vgl. Trautmann, 2005, S. 37).

Grundsätzlich wird der Aussage von Rohrman & Rohrman (2005) zugestimmt, die feststellen: „Bei hochbegabten Mädchen und Jungen sind dieselben Unterschiede zu finden, die auch sonst zu unterschiedlichen Verhalten von Mädchen und Jungen typisch sind, ob es nun um Interessen, um die Einstellung zu Erfolg und Leistung oder um ihr soziales Verhalten geht“ (S. 26).

Es wurden in der Literatur keine Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der kognitiven Entwicklung Hörgeschädigter gefunden, die alleine auf die auditive Beeinträchtigung zurückzuführen sind. Daher wird angenommen, dass die o.g. körperlich-anatomischen Unterschiede auch für die Gruppe der hörgeschädigten Hochbegabten zutrifft.

### **3.4.1.2 Kognitive Persönlichkeitsmerkmale**

Heller (2000a, S. 219) nennt als die zwei wichtigsten Entwicklungsmerkmale die kognitiven Fähigkeiten und die wissensbasierten Vorkenntnisse. In dem Münchner Hochbegabungsmodell präzisiert er die kognitiven Fähigkeiten hinsichtlich Hochbegabter als Intelligenz, Kreativität, soziale Kompetenz, praktische Intelligenz, künstlerische Fähigkeiten, Musikalität und Psychomotorik (vgl. Heller, 1998, S. 984; 2000b, S. 24). Das Zürcher Modell spricht hier

vergleichsweise vom intellektuellen, emotionalen und sozialen Entwicklungsstand (vgl. Høyningen-Süess & Gyseler, 2006).

Helmke & Schrader (2001) beschreiben die Rolle der Intelligenz bei der Schulleistung folgendermaßen: „Intelligenter Schüler können einerseits schneller und effektiver lösungsrelevante Regeln erkennen und Probleme lösen; andererseits ist es eben diese Fähigkeit, die mit hoher Wahrscheinlichkeit den Erwerb eines besser vernetzten, flexibler nutzbaren, 'intelligenter' organisierten Wissens erleichtert hat, welches wiederum eine notwendige Voraussetzung für nachfolgende, darauf aufbauende Lernprozesse ist.“ (S. 82)

Weiterhin wurde am sog. „Novizen – Experten – Paradigma“ (vgl. Gruber, 2001, S. 165ff) der Einfluss schulischer Vorkenntnisse bzw. Wissen auf spätere Leistungen untersucht. Das Ergebnis: „Vergleicht man Menschen mit ähnlicher Intelligenz, aber einem sehr unterschiedlichen Wissenstand bei der Bearbeitung anspruchsvoller Lern-, Gedächtnis- oder Denkaufgaben aus einem bestimmten Inhaltsgebiet, so übertreffen diejenigen, die über das bessere Wissen verfügen (Experten) die Novizen in praktisch allen Belangen“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 108).

Dabei werden zwei Formen von Wissen unterschieden: *Deklaratives* und *prozedurales Wissen*. Ersteres sagt etwas über das „was etwas ist“ aus, während letzteres sich auf das „wie etwas gemacht wird“ bezieht (vgl. Schneider, 1999, S. 83). Deklaratives Wissen bezieht sich also auf Dinge, die als Fakten bezeichnet und mit Worten beschrieben werden. Prozedurales Wissen dagegen bezieht sich darauf, wie bestimmte Tätigkeiten ausgeführt werden.

Allgemeine Intelligenz stellt nach Helmke & Weinert (1997a) den besten „Einzelprädiktor“ von Schulleistung dar, da zwischen den beiden Merkmalen Korrelationen von .5 und .6 vorliegen (vgl. S. 106). Er wird deshalb zur Vorhersage von Ausbildungs-, Trainings- und Berufserfolg herangezogen (vgl. Holling, Preckel & Vock, 2004). Vor allem vor dem Hintergrund der Underachievement - Prognose gewinnt die Intelligenz an Relevanz, da sich das Potential einer Hochbegabung mittels eines Intelligenzquotienten (IQ) ermitteln lässt.

In der Hörgeschädigtenpädagogik besteht im Gegensatz zu früheren „grobe[n] Fehleinsätzungen“ und aufgrund „naiver Voreingenommenheit“ und „ungeeigneten Methoden“ (Krüger, 1999, S. 66) mittlerweile weitgehend ein Konsens darüber, dass eine Hörschädigung keine niedrigere Intelligenz impliziert (vgl. frühere Aussagen z.B. bei Günther, Strauß & Schulte, 1984, S. 152, Krug, 1993) und auch in anderen Bereichen der Wahrnehmung und des Denkens von ähnlichen Leistungen wie bei Normalhörenden ausgegangen werden kann (vgl. Wisotzki, 1994, S. 74). Eventuelle negative Abweichungen bei Intelligenztests sind nicht auf die

intellektuellen Fähigkeiten Hörgeschädigter zurückzuführen, vielmehr ist der Grund hauptsächlich darin zu suchen, dass Intelligenztests „in der Regel zahlreiche sprachliche Aufgaben enthalten [und ....] man [...] grundsätzlich mit einer Veränderung des psychosozialen Bereichs zu rechnen hat“ (Wisotzki, 1994, S. 59). In Hinblick auf die Erfahrungen, dass hörgeschädigte Kinder z.B. bei den Intelligenztests HAWIK und HAWIE im Durchschnitt um etwa 10 Punkte schlechter abschneiden (vgl. Gelter, 1996, S. 43), wird von einigen Autoren die Verwendung von sog. nonverbalen Tests gefordert (vgl. Günther et al., 1984, S. 73ff; Schmalbrock, 2002, S. 33), da sich „in weiten Bereichen verbaler Intelligenz und schulischer Leistungen z. T. *sehr deutliche Defizite und Abweichungen* zeigen“ (Krüger, 1999, S. 66; Hervorh. i. O.). Neumann (1982) weist hingegen darauf hin, dass auch sog. sprachfreie Tests nicht frei von sprachlichen Einschlägen sind (vgl. S. 31ff).

In neueren Veröffentlichungen wird der Einsatz nonverbaler Tests verstärkt abgelehnt. Vor allem zur Vorhersage von schulischem und beruflichem Erfolg eignen sich Ergebnisse von sprachlichen Testverfahren im Vergleich zu nichtsprachlichen Verfahren sehr viel besser. Haug & Hintermair (2004) vermuten, dass „in den sprachlich bestimmten Teilen von Tests Anforderungen enthalten zu sein [scheinen], die die Kinder bewältigen können sollten, um im späteren Leben erfolgreich zu sein“ (S. 230). Sie fordern daher als Testsprache für Gehörlose ohne Lautsprachkompetenz die Deutsche Gebärdensprache (DGS).

Intelligenz ist eine bedeutende Größe bei der Entwicklung von schulischer Leistung hörgeschädigter Hochbegabter, doch die starre Fixierung auf eben diese einzige Determinante verhinderte lange Zeit den Blick auf andere wichtige individuelle, motivationale und instruktionale Größen.

In neueren Publikationen findet man einen weiteren Einflussfaktor, der als *konative* oder *volitionale Determinante* bezeichnet wird. Darunter werden Lernstile und Lernstrategien, metakognitive Kompetenzen, Lerngewohnheiten, Arbeitstechniken und Handlungskontrollen verstanden (vgl. Helmke & Schrader, 2001, S. 82-83). Es liegen hierzu nur wenige Untersuchungen vor (vgl. Helme & Weinert, 1997a, S. 110), so dass an dieser Stelle keine Erkenntnisse zu Hochbegabten und/ oder Hörgeschädigten angeführt werden können. Zukünftige Forschungsarbeiten müssen abgewartet werden.

### ***Fazit***

Kognitive Determinanten haben bei der Diagnose und Prognose von schulischen Leistungen zweierlei Vorteile: Erstens sind sie relativ zeitstabil. Zweitens haben sie mit dem, was unter Schulleistung verstanden wird, einen erheblichen inhaltlichen Überschneidungsbereich.

Schulleistungsvarianz lässt sich hiermit zu 50% bis 60% erklären und ist daher den nichtkognitiven Leistungsbedingungen überlegen. Somit stellen sie eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für die Erklärung von schulischen Leistungen dar. Weitere nichtkognitive Größen müssen bei hochbegabten Hörgeschädigten berücksichtigt werden und werden daher im nächsten Kapitel aufgelistet.

### **3.4.1.3 Nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale**

Die Rolle der nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmale bei der Persönlichkeitsentwicklung sowie der Entfaltung des Hochbegabungspotentials wurde in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt. Sie gelten als Störfaktor bei der Entfaltung von Hochbegabung (vgl. Hoyningen-Süess & Gysler, 2006), da sie den Zusammenhang zwischen den biologischen Voraussetzungen und der Persönlichkeits- und Leistungsentwicklung steuern (vgl. Hany, 2001b, S. 66; Heller, 1998, S. 984; 2000a, S. 219; Oswald, 2001a, S. 24). Die Beziehung zwischen Intelligenz und Leistung ist in vielen Studien untersucht worden (vgl. Übersicht bei Platzter, 2002, S. 53ff). Dabei stand der Wunsch im Vordergrund herauszufinden, welche nichtkognitiven Eigenschaften sich bei hochbegabten Kindern und Jugendlichen nachweislich fördernd bzw. hemmend auswirken. Ein Blick in die Forschungsergebnisse empirischer Untersuchungen soll darüber Auskunft geben, wobei das aufgezeigte multikausale Bedingungsgefüge der Schulleistung mit ihren vielschichtigen Einflussfaktoren eine empirische Analyse erschwert.

Die Ergebnisse des Marburger Hochbegabungsprojekts (vgl. Rost 1993a; 2000a) geben hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale besonders Begabter folgendes Bild: „Im Vergleich zu durchschnittlich begabten empfinden hochbegabte Viertklässler tendenziell weniger Furcht in sozialen Bewertungssituationen (z.B. Leistungsängstlichkeit) und sind weniger scheu [...], erscheinen stärker motiviert, gute Leistungen zu erbringen [...] und sind tendenziell weniger autoritätsabhängig von ihren Eltern [...]. Im Selbstbild zeigt sich bei ihnen ein deutlich stärker ausgeprägtes allgemeines Überlegenheitsgefühl [...], und sie erleben auch etwas weniger allgemeine latente Angst und Unsicherheit.“ (Rost, 1993b, S. 119)

Weitere Ergebnisse dieser Längsschnittuntersuchung führt Freund - Braier (2000) an (vgl. S. 202 – 204), wonach die Hochbegabten mehr Freude an schulischer Arbeit haben, höheres soziales Engagement zeigen und geringere Ängstlichkeit aufweisen.

Die Zürcher Studie zeigt, dass in allen leistungsnahen Persönlichkeitsfaktoren die Ergebnisse zu Gunsten der hochbegabten Schüler ausfällt (vgl. Hoyningen-Süess & Gysler, 2006, S. 124).

Auch in der Münchener Hochbegabungsstudie (vgl. Heller, 2001c) ist das akademische Selbstkonzept „der deutlichste und konsistenteste Unterschied“ (Perleth & Sierwald, 2000, S. 275) zwischen hochbegabten und normalbegabten Schülern, gefolgt von einer besseren Aufmerksamkeitssteuerung und einer niedrigeren Angst. Bei der Attribution von Erfolg und Misserfolg erfolgt dies bei den hochbegabten Schülern weniger external (vgl. Perleth & Sierwald, 2000, S. 275). Platzer (2002) führt Untersuchungen an, wonach Faktoren wie z.B. das Selbstvertrauen „von großer Bedeutung für Leistungsunterschiede zwischen Schülern sind. Schüler mit großem Vertrauen in ihre Fähigkeiten sind in Lern- und Leistungssituationen anstrengungsbereiter, zielgerichteter und weniger störanfällig als Schüler, die sich nichts zutrauen“ (S. 55).

Rost (1993b) unterstreicht die Wichtigkeit der nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmale vor dem Hintergrund der Underachievement - Problematik, da sie „eine Rolle in der Erklärung von Entwicklungsverläufen von Kindern und Jugendlichen, deren Leistungen nicht ihrem intellektuellen Vermögen entsprechen [...], zu spielen [scheinen]“ (Rost, 1993b, S. 108).

Hanses & Rost (vgl. 1998, S. 55) sowie Freund – Braier (vgl. 2001, S. 67) stimmen darin überein, dass Minderleister vor allem leistungshemmende Merkmale aufweisen: Sie zeigen ein ineffektives Arbeitsverhalten, ein geringes Interesse an schulischen Aktivitäten sowie eine starke Misserfolgsorientierung statt Leistungsorientierung. In weiteren emotionalen und sozialen Bereichen, die mit der Schule zusammenhängen, zeigen Minderleister deutlich negativere Einstellungen wie z.B. eine große Schulunlust, eine hohe Leistungsangst und ein schlechtes Selbstkonzept. Sie fallen durch höhere Impulsivität, geringere Selbstkontrolle und soziale Anpassungsprobleme auf. Ähnliches berichten Perleth & Sierwald (2001) von der Münchner Hochbegabungsstudie, wonach Underachiever allgemein dazu tendieren, „ängstlicher zu sein; ihre Denkabläufe sind in Stresssituationen störungsanfälliger, sie attribuieren mehr external, sie haben ein geringeres akademisches Selbstkonzept, und ihre Motivationsstruktur ist insgesamt ungünstiger“ (S. 285).

Diese Komplexität erschwert es in der Praxis, die individuellen Ursachen von Underachievement zu erklären. Kuhl (2004) sieht einen großen Teil durch die Persönlichkeit bzw. die persönliche Kompetenz des Kindes verursacht und nennt eine Reihe von Schlüsselqualifikationen, die mit dem schulischen bzw. beruflichen Erfolg in Zusammenhang gebracht werden (vgl. i.F. S. 18): Anpassungsfähigkeit, persönliches Engagement, Planungskompetenz, Tatkraft, Kreativität, Identifikation mit Leistungszielen, Zielumsetzung, Motivation, Stressresistenz, persönliche Selbstbehauptung, Teamfähigkeit und vieles mehr. Die von ihm jüngst vor-

gestellte Entwicklungsorientierte Systemdiagnostik (EOS) soll eine Vielzahl von Schlüsselqualifikationen beurteilen (vgl. Kuhl, 2004).

Im Folgenden sollen einige Merkmale der Persönlichkeitsentwicklung angeführt und auf ihren Einfluss bei der Begabungsentfaltung hin diskutiert werden. Da kaum Erkenntnisse zu den Entwicklungsbedingungen bei hochbegabten Hörgeschädigten vorliegen, wird deshalb folgendermaßen vorgegangen: Anfangs wird das Merkmal definiert und werden allgemeine Erkenntnisse angeführt. In einem zweiten Schritt wird die Verbindung zu Hochbegabten und insbesondere – sofern möglich – zu Underachievern hergestellt. Zuletzt soll versucht werden, den Einfluss der nichtkognitiven Entwicklungsbedingungen durch das zusätzliche Auftreten einer Hörschädigung zu erörtern. Da hierzu keine Veröffentlichungen über hörgeschädigte Hochbegabte vorliegen, werden Erkenntnisse für „normalbegabte“ Hörgeschädigte aus der Sonder- bzw. Hörgeschädigtenpädagogik – soweit vorhanden – herangezogen und auf hörgeschädigte Hochbegabte übertragen. Somit wird der Versuch unternommen, mögliche Einflüsse und Wechselwirkungen bei dieser Gruppe theoretisch zu diskutieren und erste pädagogische Maßnahmen aufzuzeigen.

- **Motivation**

Motivation wird als psychischer Prozess definiert, der „die Einleitung und Aufrechterhaltung zielbezogenen Handelns“ (Ziegler, 1999, S. 103) leistet und im Wesentlichen in konkreten Situationen durch subjektive Erwartungen oder Anreizwerte gesteuert wird. Nach Heller & Ziegler (1998) ist sie einer der wichtigsten Faktoren für das Zustandekommen von schulischer Leistung bei hochbegabten Schülern (vgl. S. 161).

Es wird zwischen *gegenstandszentrierter* bzw. *tätigkeitszentrierter* Lernmotivation unterschieden (vgl. Rheinberg & Fries, 1998; Schiefele & Köller, 2001). Erstere ist die „Bereitschaft der Person, bestimmte Lernaktivitäten vornehmlich deshalb auszuführen, weil sie sich von ihnen Lernzuwachs verspricht“ (Rheinberg, 1986 zit. Rheinberg & Fries, 1998, S. 168), wobei der angestrebte Kompetenz- und Wissenszuwachs oder das Interesse an einem bestimmten Gegenstand (z.B. Chemie) als Ziel der Lernmotivation gesehen wird. Bei einer verhaltenstheoretischen Betrachtung zählt nicht das angestrebte Ziel, sondern die ausgeführte Handlung, wie es z.B. beim Experimentieren der Fall ist.

Unabhängig davon, ob der Schüler aufgrund des Kompetenzerwerbs oder wegen des Lernprozesses motiviert ist, muss zusätzlich die Frage nach den Motiven der Lernaktivität geklärt werden. Hier wird zwischen *extrinsischer* und *intrinsischer* Motivation unter-

schieden (vgl. Borchert, 2000a, S. 704; Schiefele & Köller, 2001, S. 304ff): Eine extrinsische Motivation liegt vor, wenn das Kind von außen kontrolliert wird. Dies kann durch Belohnung der Lehrkräfte oder durch Vermeidung von negativen Folgen erzeugt werden. Bei der intrinsischen Motivation dagegen erfolgt die Hinwendung zu einem Lerngegenstand aus Freude an der Betätigung.

Anstelle der in der Schule hauptsächlich praktizierten extrinsischen Motivation fordert Ziegler (1999) eine intrinsische Motivation im Unterricht, da der Schüler durch sein sachbezogenes Interesse, durch „eine viel bessere Absicherung, auch nach Rückschlägen oder einem Wegfall der extrinsischen Anreize (z.B. Lehrkraftwechsel)“ (S. 107), zum Weiterlernen motiviert ist.

Im Gegensatz zu älteren motivationspsychologischen Theorien tritt sie als veränderbare Größe in Handlungssituationen auf: „Konkret bedeutet dies, dass eine Person weder in jeder Situation gleich stark noch für alle Dinge gleichermaßen motiviert ist.“ (Ziegler, 1999, S. 103). Dabei wirkt Motivation nicht nur vor der Handlungsaufnahme, sondern auch bei der Handlungsdurchführung und der abschließenden Bewertung. Es können konkurrierende Handlungsalternativen bei der Handlungsdurchführung existieren, so dass mitten in der Handlungsdurchführung die Motivation für eine attraktivere Beschäftigung höher ist.

Ziegler (1999) nennt daher vier Motivationsphasen (vgl. i.F. S. 104 – 106):

1. Die Abwägagephase: Die Handlungsdurchführung gelingt, wenn der Anreiz einer Handlung und die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit vorhanden ist.
2. Die Handlungsplanung: Die Handlungsschritte zum Erreichen des Ziels müssen neben der Motivation bekannt sein.
3. Die Handlungsausführung: Die Handlungsrealisierung wird konkret eingeleitet und kann durch attraktivere Handlungsalternativen verhindert werden.
4. Die Handlungsbewertung: Die Bilanz über die Handlung sagt u.a. etwas darüber aus, ob und mit welchem Aufwand das Handlungsziel erreicht wurde.

In der Marburger Studie unterscheidet sich die Motivation hochbegabter Grundschulkin-der positiv von der normalbegabten Vergleichsgruppe (vgl. Rost, 1993b, S. 119). Auch andere Studien bestätigen die günstigeren motivationalen Merkmale bei hochbegabten Kindern (vgl. Perleth, Schatz & Mönks, 2000, Perleth & Schatz, 2003, S. 27).

Underachiever fallen dagegen durch ihre geringe Motivation auf. Diese Motivationsdefizite werden als ein wesentlicher Grund für Minderleistungen gesehen (vgl. Peters et al., 2000, S. 615f; Ziegler, Dresel & Schober, 2000, S. 259ff). Bei geringer Motivation kann



auf verschiedene Motivationsförderkonzepte zurückgegriffen werden (vgl. z.B. Borchert, 2000a, S. 709ff; Rheinberg, 2001, 478ff; Rheinberg & Fries, 1998, S. 171ff; Ziegler, 1999, S. 106ff; 2001, S. 101ff).

In der Sonderpädagogik werden Lernschwierigkeiten hauptsächlich auf ungünstige motivationale Bedingungen zurückgeführt. Sander (2000) betont hier die Beziehung der Lernmotivation „zu leistungsrelevanten Gefühlen und dem leistungsbezogenen Selbstkonzept, die wiederum auf die Lernmotivation zurückwirken“ (S. 693).

Auf die besondere Situation (hochbegabter) Hörgeschädigter konnten in der Literatur keine Hinweise gefunden werden. Aufgrund der aufgezeigten Bedeutung für die Leistungs-genese sollte die Motivation zukünftig in der Hörgeschädigtenpädagogik verstärkt beachtet werden.

- ***Selbstkonzept***

Der Begriff des Selbstkonzepts wird synonym zu subjektiver Kompetenz, leistungsbezogenem Selbstvertrauen, Fähigkeitsselbstbild, Erfolgserwartung oder Selbstwirksamkeit verwendet (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 112; Moschner, 2001, S. 629).

Aus den Bewertungen der Merkmale, Eigenschaften und Fähigkeiten, die eine Person sich selbst zuschreibt, entsteht das globale Selbstwertgefühl (vgl. Moschner, 2001, S. 629).

Dabei wird in neueren Modellen weniger von einem globalen Selbstwertgefühl, sondern vielmehr von spezifischen Teilbereichen ausgegangen. Diese Teilbereiche des Selbstkonzepts bestehen nicht von Anfang an, sondern werden im Laufe der Entwicklung von vielen Faktoren immer weiter ausdifferenziert (vgl. Krapp, 1997, S. 325). Für die Schule ist insbesondere das akademische Selbstkonzept von Bedeutung, da die Wahrnehmung der eigenen Leistungstüchtigkeit als Resultat „aus den Ergebnissen bisheriger Leistungsbe-mühungen und den entsprechenden Rückmeldungen und individuellen Verarbeitungsprozessen“ (Krapp, 1997, S. 325) entsteht. Das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit gehört nach Helmke & Weinert (1997a) zu den stärksten Determinanten der Schulleistung (vgl. S. 112).

Das Selbstkonzept entwickelt der heranwachsende Mensch aus den Erfahrungen mit für ihn bedeutsamen Personen und bekommt somit eine Vorstellung über seine eigenen Fähigkeiten, seinen eigenen Wert und seine Rolle im sozialen Feld. Durch dieses Feedback erhält er ein Bild, wie er seine eigenen intellektuellen, sozialen und körperlichen Fähigkeiten und Wirkungsmöglichkeiten einschätzen kann. Durch verschiedene Mechanismen des Selbstkonzepts wie Handlungsinitiierung, Abwehr von Störreizen, Aufrechterhaltung der

Ausdauer bei auftretenden Schwierigkeiten, wird die schulische Leistung beeinflusst (vgl. Krüger, 1999, S. 60).

Somit ist Selbstkonzept nicht nur Bedingung, sondern (vor allem) auch Folge schulischer Leistungen. Über die Richtung der kausalen Beziehung herrscht in der Literatur Uneinigkeit, die sich in zwei verschiedenen Positionen widerspiegelt (vgl. i. F. van Aken; Helmke & Schneider, 1997, S. 341):

1. Der sog. „skill – development“ – Ansatz sieht das Selbstkonzept eher als Folge vorangegangener Leistungen, denn als Ursache späterer Leistungen an.
2. Der sog. „self – enhancement“ Ansatz geht davon aus, dass spätere Schulleistungen nicht nur von vorangegangenen Leistungen, sondern auch von dem früher erhobenen Selbstkonzept beeinflusst werden.

Empirische Untersuchungen ergeben kein einheitliches Bild über die Wechselwirkungen von Selbstkonzept und Leistungen (vgl. van Aken et al., 1997, S. 350). Es wird davon ausgegangen, dass das Selbstkonzept sowohl nach Vorstellung des „skill – development“ – als auch des „self – enhancement“ – Ansatzes gleichzeitig das Leistungsverhalten der Schüler beeinflusst (vgl. Pekrun, 1997, S. 353) und somit die Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung nicht durch eine einheitliche Gesetzmäßigkeit beschrieben werden kann (vgl. Weinert & Helmke, 1997b, S. 465). Diese Auffassung wird durch neuere empirische Untersuchungen belegt (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 146).

Der Einfluss der Bezugsgruppen während der Entwicklung von Kindern gewinnt zunehmend an Bedeutung: Während im Kleinkindalter und in der Kindheit die Eltern den Kindern direkt oder indirekt Rückmeldung geben, sind es bei Jugendlichen vor allem die Gleichaltrigen, die eine ähnlich hohe Relevanz wie die Eltern einnehmen (vgl. Moschner, 2001, S. 630).

Ein günstiges Selbstkonzept hat nach Helmke (1998) folgende Auswirkungen auf das Leistungsverhalten: „Je günstiger das Fähigkeitsselbstkonzept ist, (a) desto schneller werden schwierige Aufgaben in Angriff genommen, (b) desto eher überwindet man störende Selbstzweifel in Leistungssituationen, und (c) desto weniger lässt man sich durch auftretende Probleme bei der Aufgabenbearbeitung entmutigen.“ (S. 131; vgl. auch Helmke & Weinert, 1997a, S. 112 – 113) Aufgrund dieser Feststellung kommt Helmke (1998) zu dem Schluss, dass sich eine „maßvolle Überschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit [günstig auswirkt], weil dadurch die Inangriffnahme von Leistungsanforderungen und das Durchhaltevermögen bei auftretenden Schwierigkeiten“ (S. 132) gefördert wird.

Einen Unterschied zwischen Hoch- und Normalbegabten bestätigen Rost & Hanses (2000), die ein überwiegend positiveres kognitives und schulisch-akademisches Selbstkonzept Hochbegabter empirisch erfasst haben (vgl. S. 265). Auch die Zürcher Studie bescheinigt Hochbegabten ein besseres Selbstkonzept, da sie „ihre kognitive Leistungsfähigkeit als besser und ihr Auftreten als selbstsicherer“ (Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 109) beschreiben und sich als weniger ängstlich sehen. Schüler mit großem Vertrauen in ihre Fähigkeiten sind in Lern- und Leistungssituationen anstrengungsbereiter, zielgerichteter und weniger störanfällig als Schüler, die sich nichts zutrauen (vgl. Rohrmann & Rohrmann, 2005, S. 91). Mönks & Ypenburg (2000) sehen sogar ein positives Selbstkonzept als „die treibende und bestimmende Kraft bei der Verwirklichung von Hochbegabung“ (S. 59 – 60).

Das Selbstkonzept wird als zentrale Ursache für Underachievement gesehen (vgl. z.B. Hanses & Rost, 1998). „Das Fehlen von Selbstbekräftigung erhöht die Gefahr des Versagens in der Schule. Der zunehmende Verlust des Selbstvertrauens geht einher mit Störungen in allen Lern- und Lebensbereichen“ (Spahn, 1997, S. 214). Der Underachiever hat ein derart negatives Selbstkonzept entwickelt, „dass alles, was mit der Schule zu tun hat, als eine fast unüberwindliche Hürde erfahren wird“ (Mönks & Ypenburg, 2000, S. 60).

Die Erfahrungen Hörgeschädigter mit ihrer größtenteils hörenden Umwelt gefährden eine positive Entwicklung des Selbstkonzepts, da „die verstärkte Anstrengung, die notwendig ist, um bruchstückhafte auditive Eindrücke zu kompensieren und eine annähernd ausreichende Information zu gewinnen, auch aufgrund der partiell doch möglichen Teilnahme an kommunikativen Situationen, von hörenden Menschen häufig nicht erkannt wird“ (Renzelberg, 1999, S. 24).

Richtberg (1980) befragte hörgeschädigte Erwachsene hinsichtlich ihres Selbstbildes bzw. des vermuteten und realen Fremdbildes. Hörgeschädigte schätzen sich demnach depressiver und emotional gestörter ein und vermuten eine viel negativere Meinung über sich von ihren Mitmenschen, was sich aber als verkehrt herausstellt (vgl. S. 92ff). Dieses negativ entwickelte Fähigkeitsselbstbild bewirkt dann, dass „kritische Lernsituationen, die das Selbstwertgefühl bedrohen könnten, vermieden werden und dass [...] intrapsychische Taktiken zur Vermeidung von Misserfolg entwickelt werden“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 113). Die Folge eines geringen Selbstkonzepts ist, dass diese hörgeschädigten Schüler generell zu einer höheren Leistungsangst tendieren, aufgeregt und besorgt auf Leistungsan-

forderungen reagieren und aufgabenirrelevante und leistungsstörende Gedanken haben (vgl. Krapp, 1997, S. 336).

Auch Maker (1977) weist auf die Gefahr eines negativ entwickelten Selbstkonzeptes bei hochbegabten Hörgeschädigten hin: „[T]he development of a realistic and positive self-concept as well as affective development is extremely important in gifted children who have such an extremely wide gap between their ‘ideal’ and ‘true’ self perception” (Maker, 1977, S. 47).

Zum Aufbau eines positiven Selbstkonzepts wird die Akzeptanz und Annahme der eigenen Hörschädigung durch den betroffenen Menschen vorausgesetzt, bevor er sich dann den gesellschaftlichen Prozessen zuwenden kann (vgl. Renzelberg, 1999, S. 24).

Krüger (1999) führt Ergebnisse aus den USA an, wonach Hörgeschädigte ein positiveres Selbstbild entwickeln können, wenn sie auf ein Internat an einer Hörgeschädigteneinrichtung gehen oder selbst hörgeschädigte Eltern haben. Die Begegnung mit erfolgreichen hörgeschädigten Erwachsenen kann die positive Entwicklung des Selbstkonzepts wesentlich fördern (vgl. S. 61, auch Wisotzki, 1994, S. 78).

- ***Kontrollüberzeugung und Attributionen***

Für Rohrmann & Rohrmann (2004) ist neben der Intelligenz bei der Leistungsentwicklung von entscheidender Bedeutung, wie „Menschen (sich) Erfolg und Misserfolg erklären bzw. attribuieren (zuschreiben)“ (S. 38).

„Während Menschen Handlungen planen, ausführen und den Erfolg überprüfen, machen sie sich vielfach Gedanken darüber, inwieweit sie ihr Handeln, ihre Handlungsergebnisse, Handlungsfolgen und sonstige Einflüsse selbst beeinflussen können.“ (Preiser, 2001, S. 355) Es wird zwischen interner (internal) und externer (external locus of control) Kontrollüberzeugung unterschieden. Bei ersterem ist das hörgeschädigte hochbegabte Kind davon überzeugt, dass es für seine Handlungen und Resultate verantwortlich ist. Im anderen Fall wird die Verantwortung für das Tun und Handeln in der Umwelt gesehen (vgl. Sander, 2000, S. 693 – 694). Sie beziehen sich auf aktuelle Handlungen, aber auch reflektierend auf vergangene Erfahrungen und planerisch auf zukünftige Ereignisse. Neben diesen Kognitionen sind auch Emotionen wie Ärger, Trauer, Befriedigung, Vorfreude oder Befürchtungen beteiligt

Preiser (2001) unterscheidet dabei drei Aspekte von Kontrollüberzeugung (i.F. S. 356, Hervorh. i. Orig.):

1. „*Handlungskontrolle* ist der Vorgang der Aufnahme, Aufrechterhaltung und Steuerung einer zielgerichteten Handlung. Die zugehörigen Kontrollkognitionen werden als *Kompetenzerwartung* bezeichnet. Das sind Erwartungen einer Person darüber, inwieweit es ihr gelingt, bestimmte zielgerichtete Handlungen in spezifischen Situationen kompetent auszuführen. Von *Kontrollüberzeugungen* spricht man, wenn diese Erwartungen über verschiedene Situationen hinweg generalisiert und auf neuartige Situationen übertragen werden.
2. *Ergebniskontrolle* bedeutet, durch zielgerichtete Handlungen – aber auch in Abhängigkeit von äußeren Bedingungen – Ereignisse zu beeinflussen bzw. bestimmte Handlungen zu erreichen. Die dazugehörigen Kontrollkognitionen werden meist als „Kontrollerwartungen“ und „*Kontrollüberzeugungen*“ bezeichnet.
3. *Konsequenzkontrolle* bezieht sich auf die Frage, inwiefern Handlungsergebnisse und Ereignisse zu wünschenswerten Folgen führen, d.h. zur Erreichung angestrebter Ziele beitragen. Die zugehörigen Kontrollkognitionen können als *Effektivitätserwartungen* und *Effektivitätsüberzeugungen* bezeichnet werden. Sie entwickeln sich auf der Basis von Erfolgs- und Misserfolgserfahrungen.

Hochbegabte Schüler zeigen eine hohe allgemeine schulspezifische Kontroll- und Kompetenzüberzeugung (vgl. Schütz, 2000, S. 334): „Es hat sich herausgestellt, dass Hochbegabte über eine positivere Einschätzung eigener Fähigkeiten als durchschnittlich Begabte verfügen, und dass sie sich ein höheres Ausmaß an Kontrolle über schulische Ziele zuschreiben und somit ein größeres schulleistungsbezogenes Selbstvertrauen als ihre durchschnittlich begabte Vergleichsgruppe aufweisen.“ (Schütz, 2000, S. 330)

Im Gegensatz dazu haben Underachiever eine äußere Kontrollüberzeugung. Sie besitzen die Überzeugung, dass ihr Verhalten vor allem von außen her bestimmt wird (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 58).

Hörgeschädigte Kinder zeigen – laut amerikanischer Untersuchungsergebnisse – bei oraler Kommunikation ein stark fremdgesteuertes Verhalten. Im Gegensatz dazu wurde bei simultan, d.h. oral und manuell gestalteter Kommunikation schon früh mehr Spontaneität, Aktivität, Neugierverhalten und Loslösung von der Mutter beobachtet, was auf eine verstärkte interne Kontrollüberzeugung hinweist (vgl. Krüger, 1999, S. 65).

Die Unterscheidung zwischen internen und externen Einfluss- und Kontrollfaktoren hängt eng mit den Attributionen zusammen. Menschen streben nach Kontrolle über ihre eigenen

Handlungen und fragen sich, welche inneren oder äußeren kausalen Bedingungsfaktoren für die vergangenen Ereignisse und Handlungen verantwortlich gemacht werden können (vgl. Preiser, 2001, S. 357).

**Attributionen** spielen bei der alltäglichen Frage nach Gründen von Handlungen und den Ursachen von Handlungsergebnissen eine Rolle (vgl. Sauer & Gamsjäger, 1996, S. 124). Die Attribution ist das natürliche Bedürfnis des Menschen, die Ursachen seines eigenen Verhaltens und das anderer Personen, insbesondere bei Misserfolg, zu verstehen (vgl. Finsterwald & Ziegler, 2002, S. 70)

Sie werden als Ursachenzuschreibungen, mit denen Personen ihr leistungsbezogenes Verhalten und deren Auslöser und Konsequenzen erklären und begründen, definiert (vgl. Möller, 2001, S. 36). Diese Ursachenerklärung von Erfolg und Misserfolg stellt eines der wichtigsten Schülermerkmale beim Zustandekommen von Schulleistungen dar (vgl. Sauer, 2001, S. 550).

Bei der Ursachenanalyse wird zwischen *Lokalität* und *Stabilität* unterschieden: „Als stabiler, interner Verursachungsfaktor gilt die Begabung eines Schülers [...], während die Anstrengung intern und variabel ist. Entsprechend wird die Schwierigkeit einer Aufgabe als eine externe, stabile Größe gesehen, während der Zufall eine variable externe Größe darstellt.“ (Heller & Ziegler, 2001, S. 23)

	Lokation	
	Internal	External
Stabilität		
stabil	Fähigkeit	Aufgabenschwierigkeit
variabel	Anstrengung	Zufall (Glück / Pech)

Zweidimensionales Klassifikationsschema für die wahrgenommenen Ursachen von Leistungsergebnissen nach Weiner 1994 (zit. nach Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 76)

Hochbegabte Grundschüler haben eine positivere Attribution als die normalbegabten Grundschüler, d.h. sie haben tendenziell weniger Furcht in sozialen Bewertungssituationen (z.B. Leistungsängstlichkeit) (vgl. Rost, 1993b, S. 119). Hoyningen-Süess & Gyseler (2006) kommen zu dem Ergebnis, dass Misserfolge zwar alle Kinder mit mangelnder Anstrengung in Verbindung bringen, dass aber hochbegabte Schüler noch mehr internal attribuieren (vgl. S. 116).

Attributionen werden besonders zur Erklärung von Leistungsunterschieden zwischen Schülerinnen und Schülern z.B. am Beispiel des mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereiches herangezogen. Ziegler (2002) betont bei diesen Geschlechtsunterschieden, dass sich ungünstige Sozialisationseinflüsse (weniger technische und physikalische Erfahrungen, mangelnde Identifikationsmöglichkeiten mit Frauen, geschlechtsstereotype Einstellungen der Lehrkräfte,...) negativ auf die Persönlichkeitsmerkmale von Mädchen auswirken und es somit zu Benachteiligungen kommen kann (vgl. S. 86 – 87). Durch ein Reattributionstraining kann dieser negativen Entwicklung entgegen gewirkt werden (vgl. Ziegler 1997; 2002; Ziegler & Heller, 1998; Heller & Ziegler, 1998, Oppenhoff, 2004).

Bei hörgeschädigten hochbegabten Schülern können ähnlich stereotype Erwartungen der sozialen Umwelt existieren, da die erschwerten kommunikativen Bedingungen Misserfolgserlebnisse verstärken und einer realistischen Ursachenzuschreibung entgegenstehen können (vgl. Renzelberg, 1999, S. 24). Borchert (2000a) fordert daher eine Uminterpretation der Lernergebnisse (hör)behinderter Schüler, damit sie die Erfolge nicht mehr extern (zu leichte Aufgaben, Glück), sondern intern (Begabung) bzw. die Misserfolge variabel (mangelnde Anstrengung) attribuieren (vgl. S. 715). „Die Aufgabe des Förderlehrers ist es in der Übereinstimmung mit der eigenen Überzeugung folglich, die auftretenden Erfolge der Schüler mit „Begabung“, ihre Misserfolge hingegen mit „mangelnder Anstrengung“ zu deuten und zu verbalisieren. Diese Interpretationen sind den Schülern während der Förderstunden kontinuierlich anzubieten, sie müssten sich aber bereits aufgrund der erlebten häufigen Erfolge bzw. seltenen Misserfolge (wie von selbst) bei den Schülern im Sinne einer Selbstwirksamkeitsüberzeugung einstellen“ (Borchert, 2000a, S. 715).

- ***Prüfungs- und Leistungsangst***

Ein weiterer häufig untersuchter Aspekt von Schulleistung ist die Prüfungs- und Leistungsangst. Sie ist „die überdauernde Bereitschaft einer Person, in Situationen, die als leistungsthematisch wahrgenommen werden, mit einem charakteristischen Muster motorischer, subjektiv – erlebnismäßiger und physiologischer Prozesse zu reagieren“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 113). Da sich die Prüfungsangst größtenteils auf ein Schulfach bezieht, wird verstärkt von bereichsspezifischer Prüfungsängstlichkeit gesprochen (vgl. z.B. Rost & Schermer, 2001, S. 405ff).

Die Prüfungsangstforschung geht von zwei Komponenten aus, nämlich einer kognitiven und einer emotionalen: Einerseits werden unter dem kognitiven Bestandteil Selbstzweifel

sowie andere sorgenvolle Gedanken und aufgabenirrelevante Kognitionen, andererseits unter den emotionalen Komponenten die Wahrnehmung stressbedingter Veränderungen der eigenen Körpervorgänge, Aufgeregtheit und Nervosität verstanden (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 113).

Besonders in Hinblick auf die emotionale Komponente ist es verständlich, dass Angst sich leistungshemmend auf die Schulleistung auswirkt. So beeinträchtigt intensive Angst maßgeblich die Konzentrationsfähigkeit und das Arbeitsgedächtnis von Underachievern (vgl. Meyer, 2003, S. 28 – 29).

Hinsichtlich der Situation hochbegabter Schüler können eine Reihe interessanter empirischer Ergebnisse aufgezeigt werden. Rost & Schermer (2001) weisen signifikante Geschlechtsunterschiede nach, wonach Mädchen in der Regel mehr Angst haben als Jungen. Der Vergleich zwischen normalbegabten und hochbegabten Schülern zeigt, dass letztere in sämtlichen Leistungsbereichen weniger Angst aufweisen (vgl. Stöger & Ziegler, 2005, S. 8).

Zu Schul- und Leistungsangst bei Hörgeschädigten finden sich in der Literatur keine Hinweise. Auch hier steht die Hörgeschädigtenpädagogik in der Verantwortung die – möglicherweise aufgrund der kommunikativen Beeinträchtigung erhöhte – Angst zu untersuchen.

Neben den angeführten Determinanten werden in der Literatur weitere Variablen angeführt, die sich entwicklungsfördernd auswirken. Koch & Neher (1993) sehen die „optimalen Kommunikationsmodalitäten“ als einen wesentlichen Faktor bei den Leistungen hochbegabter Hörgeschädigter an. „Unabhängig vom Ausmaß der Behinderung [kommt] dem Erwerb lautsprachlicher Kompetenz innerhalb der Untersuchungsgruppe für die schulische und berufliche Entwicklung eine entscheidende Bedeutung zu“ (S. 72). Neben weiteren behinderungskompensatorischen Fähigkeiten, wie z.B. die Benutzung technischer Hilfsmittel (vgl. Koch & Neher, 1993, S. 112f), werden auch Merkmale wie Engagement, Leistungswille, Motivation und vermehrte Anstrengung explizit genannt (vgl. Koch & Neher, 1993, S. 75). Abschließend kommen die Autoren zu dem Fazit, dass hörgeschädigte Hochbegabte verstärkt nichtkognitive Fähigkeiten brauchen: „Die deutliche Hervorhebung nichtkognitiver Aspekte für den schulischen und beruflichen Erfolg Sinnesbehinderter, wie z.B. das `Durchsetzungsvermögen´ oder das `Engagement´, zeigt, dass die Bildungschancen dieser Gruppe stark von der erfolgreichen Überwindung gesellschaftlich geschaffener Hemmnisse abhängen und keineswegs allein auf hohe intellektuelle Begabungsfaktoren zurückzuführen sind.“ (Koch & Neher, 1993, S. 117)



### ***Fazit***

Die aufgezeigten nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmale stellen lediglich eine Auswahl der wichtigsten Determinanten für die Persönlichkeitsentwicklung und für das Zustandekommen von schulischer Leistung aus der Literatur dar; weitere Einflussfaktoren müssen bei der inter-individuellen Manifestation mitberücksichtigt werden. Auch die Gewichtung wird unterschiedlich bewertet. Der Schulerfolg kann somit nicht einzelnen Determinanten zugeschrieben werden, sondern muss in einem multikausalen Bedingungsgefüge betrachtet werden. Besonders die spezielle Situation hörgeschädigter hochbegabter Kinder und Jugendlicher zeigt, dass kaum wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen. Daher wurden oftmals einzelne Persönlichkeitsmerkmale in ihrer Wirkungsweise auf (normalbegabte) Hörgeschädigte angeführt, ohne dass sich diese explizit auf hochbegabte Hörgeschädigte beziehen. Es wird die Grundannahme vertreten, dass die angeführten Aspekte auch auf Hochbegabte mit einer Hörschädigung zutreffen. Zur genauen Analyse der schulischen Leistungen hörgeschädigter hochbegabter Schüler müssen dringend wissenschaftliche Studien durchgeführt werden.

### **3.4.2 Lernumweltdeterminanten**

Neben den bisher genannten Persönlichkeitsvariablen wird zur Erklärung von Entwicklungserschwernissen das soziale Umfeld mitberücksichtigt (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006). Der Schule und Familie wird im Vergleich zu den Persönlichkeitsfaktoren ein geringerer Anteil zugeschrieben (vgl. Heller et al., 2002, S. 56). In Bezug auf die Entstehung von Misfits verweisen Hoyningen-Süess & Gyseler (2006) darauf, dass das Umfeld, insbesondere die Beziehung zwischen Eltern und Schule und deren Sichtweise von Hochbegabung und gutem Unterricht, verstärkt bei der Analyse beachtet werden soll (vgl. S. 213). Auf die besondere Situation von hochbegabten Hörgeschädigten muss zusätzlich noch die Sichtweise von Hörschädigung und dem daraus resultierenden Verständnis von Kommunikation und Kompensation berücksichtigt werden.

#### **3.4.2.1 Familie**

Familiäre Einflüsse werden nicht nur dadurch wirksam, dass die Eltern ihre Gene an die Kinder weitergeben, sondern vor allem dadurch, dass Eltern eine anregungsreiche und Intelligenz fördernde Umgebung schaffen. Die Diskussion um genotypische bzw. phänotypische Ursa-

chen beim Auftreten von bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen kann somit nicht eindeutig gelöst werden: „Da genetische Faktoren und Umwelteinflüsse konfundiert sind, ist eine eindeutige Schätzung der relativen Bedeutsamkeit beider Einflussfaktoren nicht oder kaum möglich.“ (Helmke & Schrader, 2001, S. 84)

Genetische Einflüsse oder Status- und Strukturvariablen, wie z.B. Bildungsstand, beruflicher Status, Einkommens- und Wohnverhältnisse, Schichtzugehörigkeit, Familienkonstellation und –größe oder Berufstätigkeit der Mutter, lassen nur indirekte Zusammenhänge auf die Schulleistung erkennen (vgl. Heller, 2000a, S. 222). Es wird angenommen, dass Erstgeborene aus einer Ein – Eltern – Familie und niedriger sozialer Schichtzugehörigkeit ungünstigen Einflüssen in Hinblick auf die Schulleistung ausgesetzt sind (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 120). Tettenborn (1996) kommt zu dem Ergebnis, dass das „typisch“ hochbegabte Kind aus gehobenen sozialen Schichten kommt, dessen Eltern besser ausgebildet und bei der Geburt ihrer Kinder älter als der Durchschnitt sind. Die Familie ist kleiner als der Durchschnitt, d.h. die Hochbegabten sind häufig Kinder mit keinem bzw. höchstens einem Geschwister (vgl. S. 73 – 74). Besonders häufig ist zu erkennen, dass Hochbegabte typischerweise Erstgeborene oder Einzelkinder sind. Dies kann als Hinweis gelten, dass keine genetischen, sondern in erster Linie Umweltfaktoren bei der Entfaltung von besonderen Begabungen beteiligt sind (vgl. Winner, 1998, S. 171). Tettenborn (1996) weist zurecht auf die ungeklärte Frage hin, „ob das erzieherische Verhalten der Eltern als Ursache oder aber auch als Folge der außergewöhnlichen Fähigkeiten des Kindes zu betrachten ist“ (S. 42).

Viel bedeutsamer als die angeführten Statusvariablen sind hingegen Prozessmerkmale wie z.B. Erziehungsstil, Erziehungspraktiken und Interaktionsstile (vgl. i.F. Tettenborn, 1996, S. 36; Helmke & Weinert, 1997a, S. 121 – 123; Helmke & Schrader, 2001, S. 85):

- **Stimulation:** Die kognitive Entwicklung wird bereits postnatal wesentlich von den Eltern beeinflusst. In den ersten Lebensmonaten ist es vor allem die sensomotorische Förderung, die durch die Mutter initiiert wird und infolgedessen die kognitive Entwicklung entfaltet (vgl. Dornes, 2001, S. 164ff; Rauh, 1998, S. 167ff, Montada, 1998a, S. 518ff, Kaufmann – Hayoz, 1991, S. 20). Helmke & Schrader (2001) sehen eine „anregende, das Kind aktivierende Umwelt, die viele Lerngelegenheiten bietet und das Neugiermotiv anspricht“ (S. 85) mit „responsive[m] Spielzeug (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 122) als nachgewiesene positive schulleistungsfördernde Aspekte der familiären Umwelt an. Besonders bei der Entwicklung von Hochbegabung bei

Kleinkindern kommt den Eltern entscheidende Bedeutung zu (vgl. Perleth & Schatz, 2003, S. 28).

- **Instruktion:** Besonders bei den Hausaufgaben übernehmen Eltern häufig Aufgaben der direkten Förderung (vgl. z.B. Helmke & Weinert, 1997a, S. 122). Diese ist generell nicht immer leistungsfördernd, da sie kompensatorisch, konkurrierend oder kooperativ zum schulischen Unterricht stehen kann. Eine Förderung durch die Eltern ist umso effektiver, „je besser die Passung mit den kognitiven und motivationalen Lernvoraussetzungen des Kindes ist, je stärker prozessorientiert sie ist (Hilfe zur Selbsthilfe, Strategieförderung statt bloßer Kontrolle oder direkter Unterstützung), je weniger direktiv sie erfolgt, je besser sie in ein positives, von Vertrauen, Akzeptanz und Verständnis bestimmtes Familienklima eingebettet ist [...] und je fachlich kompetenter die elterliche Hilfe erfolgt“ (Helmke & Schrader, 2001, S. 85).
- **Motivation:** Als wesentliche Handlungssteuerung für schulleistungsrelevante Prozesse gilt die schon o.g. Motivation (vgl. Oerter, 1998, S. 758ff; Rheinberg, 2001, S. 478ff). Die Eltern beeinflussen wesentlich durch ihre Erwartungen und ehrgeizigen Hoffnungen bezüglich der Schulleistungen und des Schulabschlusses, durch Sanktionen und Erziehungsstil schulleistungsrelevante Motive und Einstellungen ihrer Kinder (vgl. z.B. Helmke & Weinert, 1997a, S. 122 – 123). Weiterhin nehmen sie durch ihre Einschätzungen, Diagnosen und Prognosen der Kompetenz ihrer Kinder großen Einfluss auf deren Schulleistungsselbstkonzept (vgl. Helmke & Schrader, 2001, S. 85).
- **Modellfunktion:** Die Eltern übernehmen eine Vorbildfunktion für ihre Kinder: „Kompetente Eltern haben auch kompetente Kinder.“ (Schneewind, 1998, S. 156) Kinder, die in einer anregungsreichen familiären Umgebung aufwachsen, wo Zuneigung und emotionale Wärme mit klaren und nachvollziehbaren Regeln herrscht, übernehmen somit Persönlichkeitsmerkmale der Eltern. Der Einfluss der elterlichen Imitation ist auch beim Sprachmodell erkennbar, denn schichtspezifische Einflüsse erklären den Unterschied in der Sprachkompetenz und den schulischen Leistungen (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 123).

Allerdings muss zusätzlich unterschieden werden, dass das Förderverhalten von Vater und Mutter keineswegs gleich ist. Zudem werden Väter in den Veröffentlichungen häufig vernachlässigt (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 124 – 125).

Eltern von Underachievern zeigen ein weniger enges und weniger emotional bestimmtes Verhältnis. Sie verbringen weniger Zeit mit ihnen oder sind kaum an der Erziehung interessiert (vgl. Tettenborn, 1996, S. 93). Der Einfluss der Familie auf die Leistungen hochbegabter Kinder und Jugendlicher kann von der Schule weder angemessen mitberücksichtigt noch mittherapiert werden. Hier ist es notwendig, die Sozialdienste oder Jugendämter miteinzubeziehen (vgl. Spahn, 1997, S. 215).

Eltern hörgeschädigter Kinder werden durch die Hörschädigung und mögliche kommunikative Erschwernisse teilweise erheblich belastet (vgl. Hintermair & Horsch, 1998). Durch den Verdacht und die anschließende Feststellung einer Hörschädigung erleben sie einen sog. „Diagnoseschock“. Erst nach einer Phase der Verzweiflung und Schuld stellen sie ihren eigenen Lebensalltag um und auf die neuen Erfordernisse ein (vgl. Schmalbrock, 2002, S. 45). Dabei besteht die Gefahr, dass das hörgeschädigte Kind aufgrund einer Überschätzung der Behinderung unterfordert oder wegen einer Unterschätzung der Behinderung überfordert wird (vgl. Krüger, 1999, S. 62). Um mögliche Entwicklungsdefizite vorzubeugen und eine angemessene Förderung sicherzustellen, muss eine intakte Kommunikation zwischen dem hochbegabten hörgeschädigten Kind und seinen Eltern geschaffen werden.

Peers werden als weitere Kategorie der außerschulischen Sozialisationsfaktoren gezählt. Sie spielen vor allem bei älteren Schülern eine Rolle, da die Erfahrungen mit Gleichaltrigen das Selbstbild prägen und die Förderung von sozialer Kompetenz begünstigen (vgl. Spahn, 1997, S. 114). Hier zeigt sich allerdings bei hochbegabten Kindern ein Dilemma, das ihnen eine stabile Beziehung mit Gleichaltrigen erschwert. Erstens sind sie ihren Alterskameraden in der intellektuellen Entwicklung voraus. Sie haben somit auch andere Interessen, eine andere Kommunikationsstruktur und andere –inhalte. Zweitens neigen sie zum Perfektionismus. Dieser übersteigerte Anspruch an sich selbst wird auch auf andere übertragen. Die Folgen sind Rückzug, Auseinandersetzung oder Konfrontation (vgl. Trautmann, 2005, S. 29). Graumann (2002) zweifelt allerdings die Meinung an, dass sich Hochbegabte ältere Freunde suchen (vgl. S. 109). Rost (1993) fand in seiner Studie keine Hinweise dafür, dass Hochbegabte isoliert seien.

Aufgrund der mangelnden Erkenntnisse müssen künftige wissenschaftliche Untersuchungen abgewartet werden, bevor Rückschlüsse auf hörgeschädigte Hochbegabte gezogen werden können.

### 3.4.2.2 Schule

Mindestens neun Jahre gehen Schüler zur Schule. Schulnoten als quantifizierte Beurteilung von Schulleistungen eröffnen oder verschließen dem Schüler Lebenschancen und Bildungsmöglichkeiten.

In der Fachliteratur werden die schulischen und unterrichtlichen Determinanten unterschiedlich eingeordnet (vgl. z.B. Gage & Berliner, 1986; Heller, 2000a; Krapp & Weidenmann, 2001; Mietzel, 1993; Rost, 2001a; Weinert, 1996; 1997). Dabei spricht die Taxonomie der Unterrichtsziele ganz verschiedene Bereiche an, so dass meist mehrere kognitive, affektive und psychomotorische Lernziele innerhalb einer Unterrichtsphase gleichzeitig erfüllt werden. Im Hinblick auf die Ziele können die Persönlichkeit des Lehrers und die eingesetzten Methoden unterschiedliche Wirkungen haben.

Auch bei der Schulleistung als Maßstab für einen guten bzw. schlechten Unterricht werden verschiedene Kriterien festgelegt: Es können sich bei der Schulleistung um Leistungen oder Lernzuwächse in Schulklassen, um interindividuelle Leistungsdifferenzen oder um gezielte Reduzierung der Leistungsunterschiede innerhalb der Klasse handeln. Weiterhin spielt der Zeitpunkt, an dem die Unterrichtseffekte gemessen werden, eine entscheidende Rolle, da unmittelbar nach der Instruktion andere Effekte gemessen werden können als z.B. nach einer Woche oder gar nach Jahren. Ebenso muss das Verhältnis zwischen Vorkenntnissen und Lernzielen eruiert werden, da die Effektivität des Unterrichts von der Schulstufe, dem Unterrichtsfach, dem Inhaltsbereich und dem Schwierigkeitsgrad abhängig ist. Die Lehrerpersönlichkeit, der Unterrichtsstoff und die Unterrichtsmethoden haben nicht nur zielgerichtete Wirkung, sondern zeigen ebenso unbeabsichtigte positive und negative Nebeneffekte (vgl. Helmke & Weinert, 1997a, S. 126 – 127).

Eine häufige Unterscheidung wird dadurch vorgenommen, dass zwischen Struktur- und Prozessmerkmalen der Schule differenziert wird (vgl. z.B. Heller, 2000a, S. 222, Helmke & Weinert, 1997a, S. 129 – 138; Helmke & Schrader, 2001, S. 86 – 88), da sich hieraus pädagogische Maßnahmen ableiten lassen:

- ***Strukturmerkmale der Schule***

*Allgemeine Rahmenbedingungen* beeinflussen das Schulleben wie Schulstandort, sächliche und personelle Ausstattung der Schule. Allgemeine Schulorganisation, Schüler – Lehrer – Relation, Art bzw. Zusammensetzung des Lehrerkollegiums, Verfügbarkeit didaktischer Medien usw. spielen weiterhin eine Rolle, die aber nicht eindeutig als fördernd bzw.

hemmend zugeordnet werden können. Eine zunehmende Klassengröße kann sich – wie Untersuchungen gezeigt haben – positiv auf die Schulleistung auswirken: „Je größer die Klasse, desto effizienter die Klassenführung, desto strukturierter der Unterricht, und desto aktiver unterstützt und kontrolliert der Lehrer einzelne Schüler.“ (Helmke & Weinert, 1997c, S. 246 – 247) Als Grund wird vermutet, dass eine größere Klasse von der Schulleitung bzw. vom Schulamt als schwieriger eingeschätzt und folglich mit kompetenteren Lehrern besetzt wird (vgl. S. 247).

*Merkmale des Curriculums* beinhalten Aspekte wie Auswahl des Lehrstoffs bzw. Zusammenstellung der Unterrichtsinhalte, Art der Lehrzeile und daraus abgeleitete Anforderungsnormen bzw. Beurteilungsmaßstäbe des Lehrers, Modus der Vermittlung spezifischer Lehrinhalte, Bedeutsamkeit einzelner Fächer für den Schulerfolg bzw. das Schulversagen.

- ***Prozessmerkmale der Schule***

*Lehrerpersönlichkeit:* Der Lehrer als Initiator der Lernprozesse der Schüler steht unzweifelhaft im Mittelpunkt des öffentlichen und wissenschaftlichen Interesses. Die häufig in der populärwissenschaftlichen Literatur vorzufindenden Merkmale eines Lehrers, die ihn als guten oder schlechten Pädagogen titulieren, sind bei genauerer Betrachtung nicht nur widersprüchlich und uneindeutig, sondern ins Besondere für die Wissenschaft „atheoretisch“ und „praktisch kaum brauchbar“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 130).

*Unterrichtsstil:* Der Unterrichtsstil als „Verknüpfung zwischen Merkmalen der Persönlichkeit, des Lebensstils, der pädagogischen Grundeinstellung und des konkreten unterrichtlichen Verhaltens“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 131) des Lehrers hat sich in der Forschung als eine empirisch nicht haltbare Determinante gezeigt. Durch sein nicht lehrbuchartiges, sondern intuitives Verhalten kann der Lehrer einschätzen, wie ein bestimmter Schüler auf gewisse Anforderungen reagiert, was ihm zuzutrauen ist und zu welchen Leistungen er unter Anstrengung fähig ist. Weiterhin verhilft dieses intuitive Verhalten dem Lehrer dazu, Erfolg und Misserfolg zu attribuieren, Schulleistungen anhand individueller Maßstäbe zu beurteilen und gute bzw. negative Unterrichtsergebnisse zu erklären. Besonders bei schwierigen Unterrichtssituationen kann der erfahrene Lehrer auf ein professionelles Expertenwissen zurückgreifen und auf die Lage angemessen reagieren. Es darf aber keineswegs von einem linearen Anstieg der Expertise in Relation zur Zeit ausgegangen werden. „Es gibt Hinweise dafür, dass sich mit der Dauer der professionellen Tätigkeit als Lehrer verschiedene kognitive Entwicklungen (Expertisezuwachs und Gewohnheitsfixie-

rung) sowie motivationale (Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und „Burn – out – Phänomene“ [...]) überlagern.“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 133 – 134)

- ***Prozessmerkmale des Unterrichts***

Es wird die Zeit, die der Schüler aktiv und effektiv mit dem Unterrichtsstoff verbringt als eine der wichtigsten Bedingungen des schulischen Lernens betrachtet (vgl. auch Heller, 2000a, S. 221ff). Dabei soll es dem guten Lehrer gelingen, ein stimulierendes Arbeitsklima zu schaffen und eventuelle Störungen zu vermeiden. Die Aufmerksamkeit, die Motivation und die kognitiven Aktivitäten der Schüler ist auf den Unterrichtsstoff zu richten (vgl. Helmke & Weinert, 1997c, S. 249).

Besonders in Hinblick auf die schulische Förderung (hörgeschädigter) Hochbegabter wird ein offener Unterricht empfohlen (vgl. Mähler & Hofmann, 2002, S. 157f; Mönks, 1999a, S. 69ff; 2000, S. 30ff; Horsch, 1998a; Horsch & Maier, 1999). „Die Lernenden selbst bestimmen weitgehend die Ziele und die Mittel zu ihrer Erreichung; sie organisieren gemeinsam die Lernaktivitäten und bewerten in vielen Fällen auch selbstständig die erreichten Ergebnisse.“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 136) Auch die empirischen Erkenntnisse versprechen von diesem Unterrichtskonzept „günstige Auswirkungen auf die Lernleistungen und sehr starke positive Effekte auf die Motivation, das soziale Verhalten und die persönliche Selbstständigkeit“ (Helmke & Weinert, 1997a, S. 137).

Wichtig ist noch die Lehrer - Schüler - bzw. Schüler - Schüler - Interaktion, denn eine Unterstützung durch den Lehrer wirkt sich positiv auf die Leistungen der Schüler aus. Intensiver Konkurrenzdruck dagegen hat meist negative Auswirkungen (vgl. Neber & Reimann, 2002, S. 138).

Durch die räumliche und technische Ausstattung von speziell auf Hörgeschädigte ausgerichtete Schulen wird die akustische Situation im Unterricht wesentlich verbessert. Neben den Strukturmerkmalen wurde schwerpunktmäßig die Lehrersprache im Unterricht in der Vergangenheit diskutiert (vgl. z.B. Jann, 1994). Bei einer hörgerichteten Kommunikation wird vom Lehrer eine Reihe von Grundsätzen wie z.B. betontes rhythmisch – melodisches Sprechen unter gleichzeitiger Einbeziehung des Hörens verlangt (vgl. Diller, 1998b, S. 21). Im Wesentlichen sind diese pädagogischen Bemühungen auf die beeinträchtigte auditive Wahrnehmung ausgerichtet und beeinflussen die schulischen Leistungen hochbegabter Hörgeschädigter. Unklar bleibt, welche sonstigen Aspekte sich als leistungsrelevant erweisen. Zukünftige Arbeiten

sollten sich an den in der allgemeinen Begabungsforschung untersuchten Aspekten orientieren.

Im Gegensatz zur Schülerpersönlichkeit und familiären Umwelt konnten die Bedingungsfaktoren der schulischen Leistungsfähigkeit noch weniger eindeutig geklärt werden. Helmke & Schrader (2001) sprechen deshalb von einer „Schlüsselfrage der Lehr – Lern – Forschung“ (S. 88). Hierzu müssen also die zukünftigen Forschungsbemühungen abgewartet werden, bevor Rückschlüsse auf die spezielle Situation hochbegabter hörgeschädigter Schüler gezogen werden können.

### **3.4.3 Bedeutung der kognitiven und nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmale für hochbegabte Hörgeschädigte**

Die ausführlich dargestellten Determinanten der Schulleistung verlangen nach pädagogischen Konsequenzen. Dabei wird die Schülerpersönlichkeit in den Mittelpunkt der Überlegungen gestellt, da „bei aller Würdigung der Relevanz gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, genetischer Einflüsse, familiärer und schulischer Effekte [...] kein begründeter Zweifel daran bestehen [kann], dass die wesentlichen Determinanten der schulischen Leistungen in der Persönlichkeit des Schülers zu suchen sind, das heißt in den konstitutionellen, kognitiven und motivationalen Lernvoraussetzungen.“ (Helmke, 1997, S. 203)

Anhand des Aptitude – Treatment – Interaction (ATI – ) Modells, das inhaltlich in einem engen Zusammenhang zum der sonderpädagogischen Sichtweise von Hochbegabung steht, soll die Bedeutung der Persönlichkeitsmerkmale für hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche aufgezeigt werden. Dem Modell liegt der Grundsatz zugrunde, dass die Persönlichkeit des hörgeschädigten hochbegabten Schülers in der Entwicklung nur dann optimal gefördert wird, wenn die Lernumwelt an die Lernbedürfnisse angepasst wird. Die Sonderpädagogik muss demnach die Lernumweltbedingungen auf die individuellen Bedürfnisse abstimmen, um so einen entscheidenden Beitrag für eine gesunde Persönlichkeitsentwicklung zu leisten. Differenzierte schulische Curricula und Unterrichtsmethoden sind u.a. die Folge (vgl. Heller, 2002a, S. 29, Trautmann, 2005, S. 60).

Cronbach stellte sein ATI – Modell auf der Hauptversammlung der „American Psychological Association“ 1957 vor (vgl. Hasebrook, 2001, S. 12) und beschrieb damit die Wechselwirkung zwischen Schülermerkmal und Lehrmethode: „Die Auswirkungen eines beobachteten



Schülermerkmals (Attribute oder Aptitude) auf den Lernerfolg [kann] nur unter Berücksichtigung der jeweiligen Lehrmethode (Treatment) richtig dargestellt und erfasst werden [...], weil zwischen diesen Variablen eine (statistische) Interaktion besteht.“ (Heller, 1984, S. 53, Hervorh. i. Orig.) Dieser Ansatz geht davon aus, dass durch eine flexible Gestaltung der Lernumwelt für jede Begabungsgruppe das jeweils passende Treatment entwickelt und angeboten wird (vgl. Heller, 2000b, S. 19, 2006, S. 7). Dadurch, dass individuelle Unterschiede berücksichtigt werden, müssen dementsprechend auch im ungünstigsten Fall die sozialen und situationalen Bedingungsfaktoren verändert werden. Für die Verwirklichung einer Hochbegabung müssen innerhalb der Hörgeschädigtenpädagogik u.a. solche unterrichtsverbessernden Lehrstoffe, Lehrmethoden, Lehrmedien und Lernziele ausgewählt werden, die den Besonderheiten des hörgeschädigten hochbegabten Schülers entsprechen. Im Einzelfall bedeutet dies, dass die unterrichtlichen Bemühungen auf die Veränderung, Entwicklung oder Reduzierung (leistungsfördernder bzw. –hemmender) nichtkognitiver Persönlichkeitsmerkmale ausgerichtet werden.

Auf der Grundlage der Aptitude – Treatment – Interaktion führt Hasebrook (2001) drei Methoden an (vgl. i.F. S. 13):

1. Beim *Fördermodell* werden Lerndefizite hochbegabter Hörgeschädigter (z.B. sprachliche Defizite) durch vermehrten Zeitaufwand beseitigt. Dies wird in der Einzelförderung in der Hörgeschädigtenschule schon vielfach praktiziert.
2. Beim *Kompensationsmodell* werden Lerndefizite ausgeglichen, indem Methoden zum Abbau hemmender Persönlichkeits- und Personmerkmale (z.B. bei mangelnder Motivation) vermittelt werden. Die Lernvoraussetzungen können durch Intelligenz-, Angst- und Leistungstests eruiert werden.
3. Das *Präferenzmodell* zielt auf die Nutzung günstiger Schülerfähigkeiten und Lernvoraussetzungen, indem sowohl der Lerninhalt als auch die methodische Unterrichtsgestaltung an den Fähigkeiten der Schüler ausgerichtet werden. Sie können durch Eignungstests ermittelt werden.

Während die ersten beiden Modelle auf die Defizite des Schülers abheben, fokussiert das letztere die Stärken der Schüler. Allerdings darf man sich bei der praktischen Umsetzung nicht nur auf ein Modell konzentrieren; vielmehr müssen alle drei Alternativen in die Überlegungen integriert werden. So besteht bei hochbegabten hörgeschädigten Schülern die Möglichkeit, durch Anwendung der Förder- und Kompensationsmodelle z.B. behinderungsspezifische Defizite zu beheben, während beim Präferenzmodell die individuellen Stärken, d.h. z.B. die

Hochbegabung, favorisiert werden. Die Adaption des Unterrichts an die individuellen Voraussetzungen der hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen kommt dem förderdiagnostischen Vorgehen gleich (vgl. Kornmann, 1999).

Diese Kombination entspricht dem Förderkonzept für hochbegabte Behinderte der Panhandle Child Development Association in Idaho/ USA: „Die Programmziele bestehen in der Bereitstellung von Lernmöglichkeiten, die individuell auf die Stärken und Schwächen des Kindes abgestimmt sind, in der Ermutigung zum Lernen und Arbeiten und der Ausbildung von höheren Denkfähigkeiten.“ (Roedell, Jackson & Robinson, 1989, S. 77)

Das ATI – Modell bietet unter dieser Perspektive dem hochbegabten Hörgeschädigten ein harmonisches Förderkonzept an, da durch die abgewogene Betrachtung von Stärken und Schwächen ein realistisches Bild vermittelt wird, das zu einer gesunden Identitätsentwicklung führt. Für die Sonderpädagogik entsteht daraus die Konsequenz, dass sie – ähnlich wie bei Minderbegabten – auf die individuellen Bedürfnisse und Interessen hochbegabter Hörgeschädigter spezifisch einzugehen hat.

#### **3.4.4 Fazit**

Ausgangspunkt der Überlegungen war das Sonderpädagogische Modell nach Hoyningen-Süess & Gysler, 2006). Es wurde versucht, die allgemeinen Ausführungen zur Entstehung von Misfits auf die besondere Situation hochbegabter Kinder und Jugendlicher mit einer Hörschädigung zu übertragen. Dazu ist eine Auswahl an kognitiven und nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmalen näher beschrieben worden. Es zeigte sich, dass fast durchgängig Erkenntnisse zu den wichtigsten schulleistungsrelevanten Faktoren bei Hochbegabten vorliegen. Im Gegensatz dazu fanden sich für Hörgeschädigte nur vereinzelt Hinweise. Dies ist umso unverständlicher, da z.B. Motivation nachweislich eine entscheidende Rolle bei der Leistungsgenerierung hörgeschädigter Hochbegabter spielt (vgl. Helmke & Schrader, 2001, S. 84). Auch zum schulischen und familiären Einfluss auf die Entwicklung Hörgeschädigter lassen sich – außer dem Aspekt der Sprachvermittlung – kaum Hinweise finden.

Die besondere Situation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher wurde dadurch zu berücksichtigen versucht, indem hochbegabungs- und hörgeschädigtenspezifische Aspekte zusammengeführt wurden. Ob dieses Vorgehen, das aufgrund der Erfahrungen in der Praxis Bestätigung findet, folgerichtig ist, kann aber nur durch zukünftige Untersuchungen bestätigt oder widerlegt werden.

In dem zweiten Teil der Arbeit soll daher der Versuch unternommen werden, einen ersten Zugang zu hochbegabten Hörgeschädigten herzustellen. Dazu soll eine Gruppe betroffener Kinder und Jugendlicher identifiziert und diagnostiziert werden. Anschließend wird der Wunsch verfolgt, einen Einblick in die Situation hörgeschädigter hochbegabter Schülerinnen und Schüler zu bekommen.

Weiterhin sollen erste Tendenzen über entwicklungsfördernde bzw. -hemmende Faktoren bei dieser Gruppe erkannt werden. Dazu werden einige ausgewählte Persönlichkeitsmerkmale untersucht und anschließend pädagogische Möglichkeiten zur Verbesserung der schulischen Leistungsfähigkeit hörgeschädigter Hochbegabter angeführt.

Mit dieser Studie möchte der Autor die Notwendigkeit aufzeigen, dass sich die Hörgeschädigtenpädagogik zukünftig auch empirisch mit der Thematik auseinander setzen muss.

## 4 Explorative Untersuchungen

### 4.1 Fragestellungen

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass bis zum jetzigen Zeitpunkt keine Erkenntnisse über hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche in Deutschland vorliegen. Deshalb sollen in dieser Studie betroffene Schüler erkannt und diagnostiziert werden. Verschiedene Aspekte der schulischen, familiären und persönlichen Situation werden gemäß der sonderpädagogischen Perspektive anschließend deskriptiv erhoben.

Diese Gruppe wird dann hinsichtlich einiger ausgewählter Persönlichkeitsmerkmale untersucht. Die Ergebnisse der Experimentalgruppe werden mit denen einer Vergleichsgruppe verglichen. Damit sollen Aussagen ermöglicht werden, ob sich hochbegabte und normalbegabte Hörgeschädigte in den erfassten Bereichen unterscheiden und ob es mögliche „typisch hochbegabte“ Merkmale gibt.

Weiterhin wird die Gruppe der hörgeschädigten Hochbegabten nach verschiedenen Aspekten wie Leistungsverhalten, Hörverlust, Lautsprachkompetenz u.ä. eingeteilt und statistisch verglichen. Damit soll der Fokus u.a. auf mögliche sonderpädagogische Merkmale gerichtet werden.

Mit diesen beiden Untersuchungen wird erhofft, dass u.a. erste Hinweise auf mögliche entwicklungsfördernde bzw. –hemmende kognitive und nichtkognitive Eigenschaften erkannt werden. Die zu untersuchenden personalen Determinanten wurden aus früheren Untersuchungen bei (nichtbehinderten) hochbegabten Kindern und Jugendlichen übernommen (z.B. im deutschsprachigen Bereich von Heller 2001c, Rost 1993a, 2000a, Hoyningen-Süess & Gyssler, 2006 oder im amerikanischen Bereich von Achter, Lubinski, Benbow & Eftekhari-Sanjani 1999, Lubinski & Benbow 2000). Erste Vorschläge eventueller sonderpädagogischer Maßnahmen für hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche werden angeführt (vgl. Yewchuk & Lupart, 2000, S. 662).

Die Studie basiert auf folgenden **Fragestellungen**:

*Gibt es hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit einer Hochbegabung?*

Es wird erwartet, dass sich hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche durch diese Untersuchung wissenschaftlich nachweisen lassen.

- Für die Situationsanalyse:

*Lassen sich innerhalb der Gruppe Unterschiede hinsichtlich der Verteilung nach Geschlecht, Alter, Hörverlust und Kommunikationsmodus erkennen?*

*Lassen sich Unterschiede hinsichtlich der familiären Einflüsse (Stellung innerhalb der Geschwisterreihe, Sozialstatus, Arbeitsverhältnisse von den Eltern...) festmachen?*

*Sind bestimmte Schularten und Schulformen häufiger vertreten?*

*Wie hoch ist der Anteil an Underachievern innerhalb der Untersuchungsgruppe?*

Es wird angenommen, dass die Anzahl der Jungen und Mädchen sowie die der Altersgruppen ungefähr gleichverteilt sind. Der prozentuale Anteil an hochbegabten Hörgeschädigten unterschiedlicher Hörverluste und Kommunikationsmodi entspricht dem der Gesamtpopulation an Hörgeschädigten (vgl. Große, 2003). Es ist somit keine Gruppe stärker vertreten.

Bei den familiären Einflüssen wird das Ergebnis bei den hörgeschädigten Hochbegabten den Erkenntnissen über normalhörende Hochbegabte in der Literatur ähneln. Weiterhin ist eine deutliche Überrepräsentation an hochbegabten Hörgeschädigten an Regel-Gymnasien zu erwarten. Der Anteil an Underachievern wird wahrscheinlich höher als bei Nichtbehinderten sein.

- Für den Vergleich von Persönlichkeitsmerkmalen zwischen hochbegabten und normalbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen :

*Heben sich hochbegabte Hörgeschädigte von ihren durchschnittlich begabten Alterskameraden hinsichtlich der untersuchten Persönlichkeitsmerkmale (Attribution, Motivation, Selbstkonzept und Angst) positiv ab?*

Analog zu Untersuchungsergebnissen bei normalhörenden Hochbegabten (vgl. bspw. Freund-Braier, 2001, Rost, 2000a) wird die Annahme vertreten, dass hörgeschädigte Hochbegabte eine höhere Motivation, ein positiveres Selbstkonzept und eine geringere Angst aufweisen.

Auch die Werte der Attribution fallen positiver aus, da sie weniger Angst vor sozialen Bewertungssituationen haben.

- Der Vergleich innerhalb der Gruppe der hochbegabten Hörgeschädigten, die nach Leistungsverhalten, Geschlecht, Alter, Hörverlust und Kommunikationsmodus eingeteilt werden, basiert auf folgenden Fragestellungen:

*Lassen sich innerhalb der Gruppe kognitive und nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale, von denen bekannt ist, dass sie sich nachweislich fördernd bzw. hemmend auf die Persönlichkeitsentwicklung auswirken (vgl. Heller, 1998, 2000a, Oswald, 2001a, 2002), ausmachen, in denen sich leistungsstarke hörgeschädigte Hochbegabte von hörgeschädigten Underachievern unterscheiden?*

*Bestehen signifikante Unterschiede zwischen zwei Gruppen, die nach Geschlecht, Alters-, Hörverlust- oder Kommunikationsmodusgruppen eingeteilt werden, hinsichtlich der ausgewählten Persönlichkeitsmerkmale?*

Die Gruppe der leistungsstarken hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen wird sich wahrscheinlich in entwicklungs- und leistungsfördernden nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmalen von der Gruppe der hörgeschädigten Underachiever unterscheiden. Es wird weiter angenommen, dass sie sich hierin nicht von den Nichtbehinderten unterscheiden.

Mit dieser Studie sollen drei Absichten verfolgt werden:

1. Die Situation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher soll erstmals in Europa untersucht werden.
2. Der Vergleich zwischen hochbegabten und normalbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen soll mögliche Unterschiede hinsichtlich der untersuchten Persönlichkeitsmerkmale aufzeigen und somit die Besonderheit von hochbegabten Hörgeschädigten darstellen.
3. Erste Tendenzen hinsichtlich entwicklungsrelevanter kognitiver und nichtkognitiver Persönlichkeitsmerkmale sollen erkannt werden.

Anhand der Ergebnisse können erste mögliche diagnostische, (sonder-)pädagogische und/oder therapeutische Konsequenzen formuliert werden. Weiterhin wird für die Praxis die Ab-

sicht verfolgt, das Interesse der Hörgeschädigtenpädagogik an der Thematik zu wecken und die Erkennung von hochbegabten hörgeschädigten Schülern durch die Lehrer zu verbessern. Der Wissenschaft soll die Notwendigkeit weiterer Forschungsarbeiten über hochbegabte Hörgeschädigte aufgezeigt werden.

## **4.2 Methoden**

Nachdem im vorherigen Kapitel die allgemeinen Zielsetzungen der Untersuchung angegeben wurden, soll nun der Frage nachgegangen werden, wie diese Arbeit diesem Untersuchungsgegenstand gerecht werden kann.

### **Konzeptualisierung von Hochbegabung als überdurchschnittliche Intelligenz**

Mit der operationalen Fassung der Hochbegabung als überdurchschnittliche Intelligenz wird eine Anknüpfung an die dominierende und methodisch umsetzbare Fassung des Konstrukts „Hochbegabung“ angestrebt. Eine Vielzahl von Forschungsergebnissen belegt die methodischen und ökonomischen Vorteile. Zudem gestattet sie Vergleiche mit Studien der allgemeinen Hochbegabungspädagogik, die ebenfalls auf dieser Konzeptualisierung basieren (vgl. Rost, 1993a, 2000a, Freund – Braier, 2001, S. 37; Hoyningen – Süess, Stoll, Gyseler, Hampson & Hüser, 2002, Preckel, 2003, S. 26, Hoyningen-Süess & Gysler, 2006).

In der Forschung ist eine solche Entscheidung aus den o.g. Gründen gerechtfertigt. Im Blick auf die praktische Arbeit bei Identifikation und Förderung hörgeschädigter Hochbegabter wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dem Intelligenztest eine bedeutende Rolle zukommt, da er bislang die einzige Möglichkeit darstellt, das Potential eines hörgeschädigten Kindes oder Jugendlichen valide zu erfassen. Außerdem ist die Intelligenz der erklärungsstärkste Einzelprädiktor für schulische Leistungen (vgl. Weinert, 2002). Weitere Begabungsformen, Persönlichkeitsmerkmale und Informationsquellen (Lehrerurteil, Beobachtungen,...) müssen selbstverständlich auf Grundlage des angeführten Modells bei der Diagnose, Beratung und Förderung berücksichtigt werden.

Ein Blick in die Literatur zeigt ein uneinheitliches Bild bei der Festlegung eines Grenzwertes hinsichtlich des Intelligenzquotienten. Zur Bestimmung eines Grenzwertes bei hörgeschädigten Hochbegabten muss folgendes berücksichtigt werden: Die dyssynchrone Entwicklung wird sowohl in der Hörgeschädigtenpädagogik als auch in der Hochbegabtenpädagogik thematisiert: Bei (nichtbehinderten) hochbegabten Kindern lässt sich eine Dyssynchronie zwischen den kognitiven Fähigkeiten und der übrigen Persönlichkeitsentwicklung, vor allem der

emotionalen und psychomotorischen Entwicklung feststellen (vgl. Elbing, 2000, S. 18). Bei hochbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen können sich zusätzlich Entwicklungsverzögerungen aufgrund der Hörschädigung besonders im sprachlichen Bereich addieren (vgl. Yewchuck & Lupard, 1993, S. 713).

Internationale Erfahrungen mit hochbegabten (Hör-) Behinderten haben gezeigt, dass der Intelligenzquotient als Indikator flexibel gehandhabt werden muss. Unter Berücksichtigung der Hörschädigung, d.h. der nicht immer optimalen Leistungsfähigkeit, und in Bezug auf anglo-amerikanische und deutschsprachige Untersuchungen (vgl. Yewchuk & Lupart, 2000, S. 663, Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 35) wird in dieser Studie ein Grenzwert ab *120 IQ – Punkten* festgelegt. Die Reduzierung kann auch dadurch begründet werden, dass zum einen das allgemein anerkannte Kriterium von Hochbegabung eines IQ von mindestens 130 Punkten eine normale Entwicklung voraussetzt und zum anderen dadurch bei dieser speziellen Untergruppe von Hochbegabten die Nachteile aufgrund der Hörschädigung kompensiert werden können (vgl. auch Klauer, 2005, S. 152).

Die besondere Situation hochbegabter Kinder und Jugendlicher mit einer Hörschädigung wird zusätzlich dadurch bedacht, dass die Ergebnisse des Intelligenztests (*HAWIK III*) nach Verbal- und Handlungsteil getrennt betrachtet werden. Damit soll berücksichtigt werden, dass bei der Testdurchführung sprachliche Fähigkeiten involviert sind und gerade diese aufgrund der eingeschränkten auditiven Wahrnehmung beeinträchtigt sein können (vgl. Krüger, 1999, S. 70). So ist z.B. ein schlechtes Abschneiden eines gebärdensprachlich kommunizierenden Gehörlosen im Verbalteil des *HAWIK III* nicht zwingend auf seine intellektuellen Fähigkeiten zurückzuführen, sondern kann ebenso durch das beeinträchtigte Verständnis der lautsprachlichen Anweisungen verursacht werden.

Als hochbegabt wird demnach ein hörgeschädigter Schüler eingestuft, wenn er mindestens in *einem* Bereich des *HAWIK III* einen Intelligenzquotienten von 120 oder mehr Punkten erzielt.

### **Multimethodischer Ansatz**

*Quantitative Methoden* werden angewendet, um Ausschnitte der Realität „möglichst genau zu beschreiben oder abzubilden“ (Bortz & Döring, 2002, S. 137). Die in dieser Arbeit zu untersuchenden Persönlichkeitsmerkmale werden durch standardisierte Testverfahren operationalisiert.

Da keine standardisierten Fragebögen zur Erfassung der schulischen, familiären, hörgeschädigten- und hochbegabungsspezifischen Situation vorliegen, wird hier ein eigens entwickelter



Fragebogen eingesetzt. Die Fragen werden von den Eltern alleine ausgefüllt und anschließend deskriptiv ausgewertet.

Anhand der schulischen Noten erfolgt eine leistungsklassifikatorische Einordnung der Probanden in zwei Gruppen: Underachiever und Achiever. Es werden weitere Gruppen nach Geschlecht, Alter, Hörverlust und Kommunikationsmodus gebildet. Die Ergebnisse der Testverfahren werden anschließend statistisch durch Überprüfung der Signifikanz (vgl. Bortz, 1999) mit Hilfe des Statistikprogramms SAS ausgewertet.

Zusätzlich bieten *qualitative Verfahren* den Vorteil, dass die individuelle Sichtweise des Betroffenen zur Geltung kommt. Bei der praktischen Umsetzung bedeutet dies, dass die Studie hier „nicht nach der Art der verwendeten Untersuchungsmethoden, sondern nach ihren Ergebnissen, ihrer Funktion und ihrem Stellenwert für den Wissenschaftsprozess beurteilt wird“ (Bortz & Döring, 2002, S. 302). Durch Einzelfallbeschreibungen sollen in dieser Arbeit individuelle Entwicklungsverläufe aufgezeigt werden.

Aufgrund der geringen Population können die Ergebnisse dieser Untersuchung keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben, sondern die Interpretation und Schlussfolgerung erfolgen auf der heuristischen Ebene. Somit werden in dieser Arbeit quantitative Ergebnisse angeführt und mit den qualitativ erhobenen Daten in Beziehung gesetzt. Dieser multimethodische Ansatz erfährt in der Sonderpädagogik Zustimmung von Kanter (1985), da dadurch eine Untersuchung „über bloße deskriptive Bestandsaufnahme hinauskommt und zu präskriptiven Aussagen auf experimenteller Basis“ (S. 371) gelangt.

### **Nutzung unterschiedlicher Informationsquellen**

Bei dieser Studie werden Daten aus verschiedenen Quellen gewonnen: Hochbegabte hörgeschädigte Schüler sowie Lehrkräfte, Eltern, Hörgeräteakustiker, Fachärzte für Hals – Nasen – Ohren – Heilkunde, Schulpsychologen und Mitarbeiter an Beratungsstellen für Hochbegabte. Lehrkräfte behinderter Hochbegabter stehen in der Gefahr, dass sie sich eher um die sichtbar im Vordergrund stehenden Behinderungen ihrer Schüler, als um deren Fähigkeiten kümmern und sie vor allem unter diesem Aspekt wahrnehmen. Durch das Einbeziehen mehrerer Datenquellen wird somit versucht, ein möglichst breites und objektives Bild von der Begabung des Kindes oder Jugendlichen zu bekommen (vgl. Yewchuk & Lupart, 1993). Einerseits haben Sonderschullehrer, wie aus den bisherigen Ausführungen hervorgeht, keine Erfahrungen mit Hochbegabung bei hörgeschädigten Schülern. Andererseits können sie die Fähigkeiten und Fertigkeiten ihrer Schüler besser als Regelschullehrer einschätzen, da sie – durch die geringe

Klassengröße bedingt – die individuellen Entwicklungsverläufe beobachten und die Stärken eruieren können.

Unter Berücksichtigung der besonderen Situation und der speziellen Bedürfnisse und Erfordernisse hörgeschädigter Schüler wird von Jussen (vgl. 2002a) ein integratives Untersuchungsverfahren gefordert, das sowohl psychometrische Diagnostik wie auch deskriptive Verfahren inkludiert. Diese Forderung wird durch das Anwenden von Tests (Intelligenz-, Kreativitäts- und Persönlichkeitstests) und durch Fragebögen mit den Betroffenen und ihren Eltern erfüllt.

Das Postulat nach einem interindividuellen multimethodischen Vorgehen wird ebenfalls berücksichtigt, indem die eingeschränkten Hör- und Sprachfertigkeiten Beachtung finden. So bestehen die Tests teilweise aus schriftsprachlichen Arbeitsanweisungen und Aufgabentypen. Der Fragebogen erfordert Lese- und Schriftsprachkompetenz, die bei hörgeschädigten Schülern, unabhängig vom Hörverlust und dem Kommunikationsmodus, in der untersuchten Altersstufe nicht nur vorhanden sein sollten, sondern auch als unabdingbare Voraussetzung für den Wissenserwerb gesehen werden muss (vgl. Löwe, 2001).

### **Bildung einer Kontrollgruppe**

Als eine wesentliche Forderung der Begabungsforschung zur Durchführung von Untersuchungen wird – wie auch in vielen anderen Forschungsprojekten praktiziert – die Bildung einer Kontrollgruppe gesehen, da ohne entsprechende Vergleichsdaten der Bezugsrahmen fehlt und die Ergebnisse nur schwer interpretiert werden können (vgl. Rost, 2000, S. 11, Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S.41ff).

Es war geplant, eine Kontrollgruppe aus hörgeschädigten (normalbegabten) Schülern zu bilden, die nach Alter, Hörverlust und Geschlecht bestmöglich parallelisiert werden (vgl. auch Freund-Braier, 2001, S. 171). Gleichzeitig würde damit auch eine weitere wesentliche Forderung aus den angloamerikanischen Erfahrungen von Whitmore & Maker (1985) erfüllt, die postulieren, dass behinderte Hochbegabte nur mit Gleichbehinderten verglichen werden dürfen.

Von der Bildung einer Kontrollgruppe mit der gleichen Anzahl an „normalbegabten“ Hörgeschädigten wurde aufgrund des enormen Aufwands beim Auswahlverfahren zur Gewinnung der Experimentalgruppe abgesehen. Diese Aufgabe hätte Anträge bei den verschiedenen Kultusministerien, Schulen und Eltern bedurft, deren Genehmigung ungewiss wäre. Der zusätzliche Aufwand hätte die Durchführbarkeit dieser Studie erheblich in Frage gestellt.

Da sich aber die Frage, welche die Besonderheiten hörgeschädigter Hochbegabter sind bzw. worin sie sich von den durchschnittlich begabten Hörgeschädigten unterscheiden, nach wie vor als wichtige Fragestellung im Raum stand, wurden sog. „*control twins*“ gebildet. Dadurch wird es möglich, die Ergebnisse in einem entsprechenden Kontext zu interpretieren.

Die Vergleichsgruppe besteht aus durchschnittlich begabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen, die mittels Zufallsstichprobe weitgehend parallel zu der bestehenden Experimentalgruppe hinsichtlich Alter, Geschlecht und Hörverlust gebildet wurde.

### **Operationalisierung und Beschreibung der Testverfahren**

Atteslander (2000) definiert Operationalisierung folgendermaßen: „Unter Operationalisierung versteht man die Schritte der Zuordnung von empirisch erfassbaren, zu beobachtenden oder zu erfragenden Indikatoren zu einem theoretischen Begriff. Durch Operationalisierung werden Messungen der durch einen Begriff bezeichneten empirischen Erscheinungen möglich.“ (S. 50) Zur Operationalisierung werden hier standardisierte Tests und Fragebögen verwendet, die Aufschluss über die personalen Eigenschaften der hörgeschädigten hochbegabten Kinder oder Jugendlichen geben.

Folgende Testverfahren kommen zur Anwendung:

#### **Intelligenz**

Als Intelligenztest wurde der *Hamburg – Wechsler – Intelligenztest für Kinder (HAWIK – III)* ausgewählt, der in der deutschen Bearbeitung des *WISC – III (Wechsler – Intelligence – Scale for Children)* von Tewes, Rossmann und Schallberger 2001 neu herausgegeben wurde. Der revidierte Test wurde im Vergleich zum *HAWIK-R* um zwei Subtests (Symboltest, Labyrinth) erweitert (vgl. Tewes et al., 2001). Er stellt einen Einzeltest dar, der die Grund- oder allgemeine Intelligenz erfasst (vgl. Preckel, 2003, S. 34). Der Test ist für Kinder und Jugendliche im Alter von 6,0 bis 16,11 Jahren normiert und umspannt einen IQ – Rang von 46 bis 155 IQ – Punkten für den Verbal- und Handlungsteil bzw. 40 bis 160 Punkten für den Gesamttest. Der Testaufbau gliedert sich in einen Verbal- und einen Handlungsteil (vgl. Tewes et al., 2001, S. 27 – 28).

Heller & Perleth (2000) würdigen den *HAWIK* als den „meistverwendeten (Individual-) Intelligenztest“ (S. 134) (vgl. auch Stapf, 2003, S. 127 – 128).

Für die Hochbegabungsdiagnose ist der verwendete Test nach Angaben der Herausgeber nur bedingt geeignet, da „in den Extrembereichen nicht so gut differenziert“ (Tewes et al., 2001, S. 31, vgl. auch Preckel, 2003, S. 29) wird und es zu sog. „Deckeneffekten“ kommen kann.

Diese Effekte treten vor allem dann auf, wenn Kinder und Jugendliche alle Aufgaben eines Tests lösen, so dass nicht festgelegt werden kann, wo der Intelligenzquotient genau liegt. Dies wird in der vorliegenden Untersuchung für nicht so wichtig erachtet, da es in erster Linie nicht darum geht, den exakten Wert zu bestimmen, sondern lediglich darum, zu erkennen, ob bei einem untersuchten Kind das Kriterium „Hochbegabt“ (IQ 120 oder höher) oder „Nicht – Hochbegabt“ (IQ unter 120 Punkten) zutrifft.

Auch für Hörgeschädigte eignet sich der Test ebenfalls nicht in vollem Umfang, da „Kinder mit Hörbehinderungen [...] im Verbalteil benachteiligt“ (Tewes et al. 2001, S. 62) sind, so dass bei diesen Kindern „ein stärkeres Gewicht auf den Handlungsteil gelegt werden“ (S. 63) könnte. Modifikationen bei der Testdurchführung werden daher als hilfreich erachtet.

Die Schwierigkeit der psychologischen Diagnostik bei schwerhörigen und gehörlosen Kindern beschreibt Wisotzki (1994) folgendermaßen: „Der Grund für ein Versagen der Tests für Nichtbehinderte im Einsatz bei Hörgeschädigten ist nicht nur darin zu suchen, dass diese Tests in der Regel zahlreiche Aufgaben enthalten, sondern auch darin, dass man bei Hörgeschädigten grundsätzlich mit einer Veränderung des psychosozialen Bereiches zu rechnen hat.“ (S. 59)

Trotz aller Kritik kommt der *HAWIK* sowohl in der Hörgeschädigtenpädagogik (vgl. Wisotzki, 1994, S. 59; Gelter, 1996; Kühn – Inacker, 1996) als auch zur Identifizierung von Hochbegabten (vgl. Peter – Koop et al., 2002, S. 23) gerne zum Einsatz.

Zur generellen Kritik am *HAWIK* sei auf Bundschuh (1999, S. 150 – 152) oder Heller & Perleth (2000, S. 133 – 135) bzw. zur allgemeinen Kritik an Intelligenztests auf Perleth (2003a) und Klauer (1982) verwiesen. Einen guten Überblick über die Eignung von Intelligenztests für die Hochbegabungsdagnostik bietet Preckel (2003, S. 39 – 42).

Der besonderen Situation hochbegabter Hörgeschädigter wird bei der Testdurchführung durch folgende Aspekte Rechnung getragen:

1. Der *HAWIK III* stellt einen Individualtest dar, d.h. der Testleiter kann nur *ein* Kind untersuchen (vgl. Bundschuh, 1999, S. 138). Somit kann im Einzelfall auf die besondere Situation des hörgeschädigten Probanden individuell eingegangen werden.
2. Modifikationen bei der Testdurchführung oder der Darbietung der Aufgaben können interindividuell entschieden werden. So können z.B. die Instruktionen bei gebärdensprachlich kommunizierenden Hörgeschädigten auf Wunsch gebärdensprachlich und/oder schriftsprachlich dargeboten werden. Bei lautsprachlich orientierten Schülern

werden die Instruktionen vom Probanden wiederholt, damit bei falschen Antworten akustische Missverständnisse ausgeschlossen werden können. Weiterhin können Antworten als richtig gezählt werden, obwohl sie nicht als Möglichkeiten im Handbuch aufgeführt sind. Z.B. kann bei Frage 15 „Sage mir einige Gründe, warum es besser sein kann, Nachrichten in der Zeitung zu lesen, statt sie im Fernsehen zu sehen!“ (Tewes et al., 2001, S. 238) des Untertests „Allgemeines Verständnis“ eine Antwort, aus der hervorgeht, dass Hörgeschädigte schriftlich übermittelte Informationen besser verstehen als mündliche, als korrekt gezählt werden.

3. Die Durchführung des Verbalteils des *HAWIK III* bei hörgeschädigten Kindern wird – im Gegensatz zu anderen Untersuchungen (vgl. Kühn – Inacker, 1996) – nicht von vornherein ausgeschlossen. Es wird die Annahme vertreten, dass Hörgeschädigte auch im Verbalteil überdurchschnittliche Werte erreichen können. Zur genaueren Analyse der Ergebnisse werden deshalb die IQ – Werte der Subtests getrennt von einander betrachtet. Es gelten in dieser Untersuchung hörgeschädigte Kinder und Jugendliche auch dann als hochbegabt, wenn sie nur in einem Bereich (Verbal- oder Handlungsteil) des *HAWIK III* einen IQ – Wert von mindestens 120 Punkten erzielen.

Zum generellen Umgang mit Intelligenztests führen Mähler & Hofmann (2002) an, dass das Ergebnis nur bedingt aussagekräftig ist und nennen folgende Gründe dafür (vgl. i. F. S. 27 – 28):

1. Hochbegabung stellt eine Momentaufnahme des Entwicklungsstandes dar. Vor allem bei jüngeren Kindern sagt das Ergebnis wenig über die spätere Begabung aus.
2. Die Testsituation ist sehr störanfällig. Das Kind kann seine Mitarbeit verweigern, wenn es sich in der Testsituation nicht wohlfühlt.
3. Trotz aller Unsicherheit können die Tests nicht so aufgebaut sein, dass ein Kind „versehentlich“ als hochbegabt bezeichnet wird.

Bei der Durchführung des Intelligenztests wurde versucht, die o.g. Aspekte zu berücksichtigen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Intelligenzdiagnostik bei hochbegabten Kindern und Jugendlichen aufgrund der mangelnden Differenzierung von Testverfahren im oberen Bereich der Skala und den daraus resultierenden Deckeneffekten nicht immer optimal geeignet ist. Ebenso ist die Testung bei Hörgeschädigten wegen der oftmals existierenden sprachlichen Barrieren (vgl. Neumann, 1999, S. 220 – 222) nicht unproblematisch. Für die

besondere Situation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher liegen keinerlei Erfahrungen vor, so dass mit potenzierten Schwierigkeiten bei der Intelligenzmessung zu rechnen ist.

Zwei Testverfahren, der *Berliner Intelligenzstruktur-Test für hochbegabte Jugendliche (BIS-HB)* von Jäger, Holling, Preckel, Schulze, Vock, Süß & Beauducel (vgl. auch Holling & Preckel, 2005; Preckel, 2006) sowie die *Münchener Hochbegabung-Test-Batterie (MHBT)* von Heller & Perleth (vgl. auch Heller, 2006; Perleth, 2006), befanden sich zum Zeitpunkt der Untersuchung vor der Veröffentlichung (vgl. *Testverzeichnis der Testzentrale 2004/2005*). Nach Erscheinen sollten die Tests auf die Diagnostik bei hörgeschädigten Hochbegabten hin überprüft werden.

Trotz aller Kritik am *HAWIK III* wurde an diesem Intelligenztest festgehalten, da er noch am besten die Möglichkeit zur diagnostischen Differenzierung bietet und der besonderen Situation hochbegabter Hörgeschädigter im Sinne der o.g. Modifikationen Rechnung trägt.

- **Kreativität**

Der *Test zum Schöpferischen Denken – Zeichnerisch (TSD – Z)* wurde von K. K. Urban & H. G. Jellen (1995) entwickelt. Er ist für Personen im Altern von 5 bis 90 Jahren geeignet und stellt ein zeichnerisches Verfahren dar, „bei dessen Bearbeitung die Kinder (bzw. Jugendlichen [...]), aufgefordert werden, `angefangene` Figuren (also figurale Fragmente) weiter bzw. fertig zu zeichnen“ (Heller & Perleth, 2000, S. 188 – 189). Bei der Art und Weise der Bearbeitung gibt es keine Einschränkungen. Nach Auskunft der Autoren kann der *TSD – Z* als Screening – Instrument zur groben Klassifikation der Kreativität genutzt werden (vgl. Urban & Jellen, 1995, S. 5). Der Vorteil des Tests liegt in der ökonomischen Verwendbarkeit, da er in der Gruppe in maximal 30 Minuten durchgeführt werden kann und pro Testand innerhalb von 1 – 2 Minuten ausgewertet ist.

Jeder Schüler bekommt eine Form A und soll diese innerhalb von 15 Minuten fertig stellen, wobei bei Beendigung vor 12 Minuten Zusatzpunkte vergeben werden. Bei der Abgabe werden die Schüler gebeten, nach Möglichkeit eine Überschrift und/ oder das Thema der Zeichnung zu nennen und bekommen daraufhin eine Form B ausgehändigt. Form B unterscheidet sich von Form A lediglich darin, dass die Zeichnungen um 180° gedreht sind und quasi auf dem Kopf stehen. Bei Abschluss des zweiten Teils wird wie bei Form A verfahren (vgl. Urban & Jellen, 1995, S. 15).

Anhand von Beispielen wird der Tester in die Auswertung eingeführt, wobei Unsicherheiten bei der Punktevergabe – nach Auskunft der Autoren – „nicht wesentlich ins Gewicht“ (Urban & Jellen, 1995, S. 15) fallen.

Die Zeichnung wird mit Hilfe der 11 Kategorien Weiterführung, Ergänzungen, neue Elemente, zeichnerische und thematische Verbindungen, figurabhängige und -unabhängige Begrenzungsüberschreitungen, Perspektive, Humor, Unkonventionalität und dem Zeitfaktor ausgewertet, wobei zwischen 0 und 6 Punkte pro Aspekt vergeben werden. Die so ermittelte Punktzahl wird mit einer Normtabelle verglichen und eine Grobklassifikation der Kreativität (weit unterdurchschnittlich bis phänomenal) des Schülers vorgenommen.

Anmerkungen zur Durchführung und Kritik:

Die Durchführung des Tests machte der Großzahl der Probanden großen Spaß, da die Schüler andere Vorstellungen von einem „typischen“ Test hatten und somit von der Aufgabenstellung angenehm überrascht waren. Die Unterscheidung von Form A und B durch bloße Drehung um 180° erschien manchen Probanden als „langweilig“.

Allerdings waren einige Kinder und Jugendliche die offene Aufgabenstellung („Du kannst nichts falsch machen, alles ist richtig!“) offensichtlich nicht gewohnt und brauchten etwas Ermutigung. Dies kann auch als Ursache dafür gesehen werden, dass große individuelle Discrepanzen zwischen den Ergebnissen von Form A und B auftreten. Im Extremfall bedeutet dies in der Untersuchung, dass ein Mädchen in Form A als „unterdurchschnittlich“ und in Form B als „überdurchschnittlich“ eingeordnet werden konnte.

Insgesamt schnitten die hochbegabten Hörgeschädigten recht unterschiedlich ab. Es gab Ergebnisse von weit unterdurchschnittlich bis phänomenal kreativ.

- **Motivation**

Die *Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO)* wurde von Spinath, Stiensmeier – Pelster, Schöne und Dickhäuser (2002) herausgegeben. Der Test kann als Gruppen- oder als Einzeltest innerhalb von 8 – 15 Minuten durchgeführt werden und enthält Normen für Schüler und Studenten (vgl. Spinath et al., 2002, S. 36ff). Anhand der Normtabellen kann die Motivation bei Probanden zwischen unter- und überdurchschnittlich erkannt werden.

Zur Erfassung der Motivation wurden nach Angaben der Verfasser vier verschiedene Dimensionen von Motivation in dem Fragebogen mit 31 Fragen erfasst (vgl. i. F. Spinath et al., 2002, S. 5 – 6):

Die Dimension „*Lernziele*“ erfasst das Bestreben einer Person, ihre eigene Kompetenz zu erweitern. Die gestellten Aufgaben werden als Herausforderung und Gelegenheit zum Lernen betrachtet. Beispielitems: In der Schule geht es mir darum, etwas Interessantes zu lernen (05), später knifflige Probleme lösen zu können (08) oder soviel wie möglich zu lernen (24).

„*Leistungsziele*“ beinhalten das langfristige Engagement, um gute Leistungen zu sichern.

Probanden mit hohen Werten zeichnen sich dadurch aus, dass sie bemüht sind, ihr Wissen und Können zu zeigen oder im gegenteiligen Falle zu verbergen. Im Gegensatz zu „*Lernziele*“ steht hier nicht der Lernprozess im Vordergrund, sondern die zu erbringende Leistung.

Innerhalb der Leistungsziele wird nochmals zwischen *Annäherungs-* und *Vermeidungs-* Leistungszielen unterschieden. Ersteres liegt dann vor, wenn bestimmte Situationen bewusst aufgesucht werden, damit das eigene Können unter Beweis gestellt werden kann. „*Annäherungs-*Leistungsziele gehen zumindest kurzfristig mit guten Leistungen einher, sichern jedoch nicht die langfristige, intensive Beschäftigung mit Themen, die für andauernden Erfolg nötig ist.“ (Spinath et al., 2002, S. 5) Beispielitems: In der Schule geht es mir darum, zu zeigen, dass ich bei einer Sache gut bin (02), bessere Noten zu bekommen als andere (13) oder dass die anderen merken, wenn ich in Tests gut abschneide (29).

Vermeidungs-Lernziele liegen dann vor, wenn Aufgaben ausgewichen wird, die Misserfolg bringen könnten und bei denen sich die eigene Kompetenz als unzureichend erweisen könnte. Die Folge sind sowohl kurz- als auch langfristig schlechte Leistungen. Beispielitems: In der Schule geht es mir darum, nicht zu zeigen, falls ich weniger schlau bin als andere (14), keine falschen Antworten auf Fragen der Lehrerinnen und Lehrer zu geben (22) oder nicht zu zeigen, wenn mir eine Aufgabe schwerer fällt als den anderen (30).

Die vierte Art der Motivation stellt die *Arbeitsvermeidung* dar. Die Aufgaben haben für den Schüler weder Lern- noch Leistungsanreize, so dass sein Bemühen darin liegt, möglichst wenig Arbeit zu erledigen. Beispielitems: In der Schule geht es mir darum, keine schwierigen Tests oder Arbeiten zu haben (04), nicht so schwer zu arbeiten (15) oder mit wenig Arbeit durch die Schule zu kommen (27).

Anmerkungen zur Durchführung und Kritik:

Der Fragebogen ist sehr übersichtlich und adressatenadäquat gestaltet, so dass es den hörgeschädigten Schülern keine erkennbaren Probleme bereitet, die Fragen zu beantworten. Das Ergebnis kann aufgrund des Auswertungsbogen sehr gut dokumentiert werden.

- **Selbstkonzept**



Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier – Pelster (2002) entwarfen die *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts (SESSKO)*. Für die 22 Aufgaben wird eine Bearbeitungszeit von 7 bis 15 Minuten angegeben (vgl. Schöne et al., 2002, S. 32). Die Items wurden auf das schulische Fähigkeitsselbstkonzept ausgerichtet, wobei die Bereiche Begabung, Intelligenz, Fähigkeit, Lernfähigkeit, Bewältigung von Aufgaben und Anforderungen thematisiert werden. Der Test zum schulischen Selbstkonzept gliedert sich in vier Bereiche: kriterial, individuell, sozial und absolut (vgl. i. F. Schöne et al., 2002, S. 13):

Die Items der Skala „*kriterial*“ beinhaltet Fragen zur Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, gemessen an schulischen Anforderungen. Z.B.: Wenn ich mir angucke, was wir in der Schule können müssen, finde ich, dass ich mit den Aufgaben nicht gut zurecht komme/ gut zurecht komme (03), glaube ich, dass ich nicht intelligent bin bzw. sehr intelligent bin (04).

Die Items der Skala „*individuell*“ umfassen Fragen zur Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im Vergleich zu früheren Fähigkeiten. Z. B. „Die Aufgaben in der Schule fallen mir schwerer als früher bzw. leichter als früher.“ (10) oder „Ich komme mit den Aufgaben in der Schule schlechter oder besser zurecht als früher.“ (08)

Bei den Items der Skala „*sozial*“ werden die eigenen Fähigkeiten im sozialen Vergleich erfragt, d.h. an den Fähigkeiten anderer Klassenkameraden gemessen, wie z.B. „Ich bin weniger intelligent bzw. intelligenter als meine Mitschüler(innen).“ (15)

Die Skala „*absolut*“ beinhaltet keinen Vergleich, sondern eine absolute Selbstbeschreibung, wie das Item „Ich bin für die Schule nicht begabt bzw. sehr begabt.“ (18) charakterisiert.

Anmerkungen zur Durchführung und Kritik:

Hier gilt ähnliches wie beim *SELLMO*, da er vom gleichen Autorenteam herausgegeben wurde. Der Fragebogen ist ansprechend und leicht verständlich konstruiert. Die Auswertung ist anhand der Schablone und des Auswertungsbogens schnell und übersichtlich durchzuführen. Ebenfalls positiv ist die Anleitung der Rohwertberechnung bei fehlenden Antworten.

- **Attribution**

Zur Erfassung der Attribution wurde der *Attributionsstil – Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ)* von Stiensmeier – Pelster, Schürmann, Eckert & Pelster (1994) ausgewählt. Er ist bei Kindern und Jugendlichen von 8 bis 16 Jahren anwendbar und enthält einen Selbsteinschätzungsbogen, indem der Proband je acht positive und negative Ereignisse einschätzen muss. Die Einschätzung erfolgt hinsichtlich der Hauptursache, der Internalität, Stabilität und Globalität (vgl. i. F. Stiensmeier – Pelster et al., 1994, S. 3):

*Internalität* beschreibt, inwieweit eine Ursache der eigenen Person (internal) oder einer anderen Person oder den Umständen (external) zugeschrieben wird. Z.B. „Liegt der Grund dafür, dass Dich alle in ihrer Mannschaft haben wollen, eher an Dir oder an etwas anderem (z.B. an anderen Leuten oder an den Umständen)?“ (5)

*Stabilität* stellt dar, ob die Ursache über die Zeit stabil, d.h. nur schwer veränderbar, oder instabil, d.h. leicht veränderbar ist. Z. B. „Wird der von Dir angegebene Hauptgrund auch in Zukunft wieder wichtig sein, wenn Dich alle in ihrer Mannschaft haben wollen?“.

*Globalität* erfasst die Wirkung einer Ursache auf viele Situationsbereiche (global) oder nur auf die aktuelle Aufgabe (spezifisch). Wie Items 5: „Erklärt dieser Grund nur, warum Dich alle in ihrer Mannschaft haben wollen, oder ist er auch bei anderen Ereignissen wichtig, bei denen andere etwas mit Dir zusammen machen wollen?“

Anmerkungen zur Durchführung und Kritik:

Da der Test bereits 10 Jahre alt ist, gelten die Normierungen als veraltet. Die Ergebnisse sind daher nur bedingt aussagekräftig. Es wurde zum Zeitpunkt des Untersuchungsbeginns kein neuerer Test zur Erfassung der Attribution gefunden (vgl. *Testkatalog 2002/ 2003 der Testzentrale Göttingen*).

Die Situationsbeschreibungen sind zwar der Realität der Schüler entnommen, wobei aber je zwei Items das gleiche Ereignis aus positiver und negativer Sicht beschreiben. Auch die optische Aufmachung war im Vergleich zu den neuen Tests (wie z.B. *SELLMO* und *SESSKO*) wenig ansprechend, so dass für viele Probanden das Ausfüllen der Fragebögen langweilig und ermüdend war.

- **Angst**

Zur Erfassung der Ängstlichkeit bei Kindern und Jugendlichen wurde der *Kinder – Angst – Test – II (KAT – II)* von Thurner & Tewes (2000) ausgewählt (vgl. auch Thurner, 1982). In dieser Untersuchung kam die Form A zur Erfassung des dispositionellen Ängstlichkeitsgrades zum Einsatz, der aus 18 Fragen besteht und innerhalb von 5 bis 15 Minuten bearbeitet werden kann. Die Fragen sind so konzipiert, dass der Proband jede Frage mit Ja oder Nein beantworten kann (vgl. Thurner & Tewes, 2000, S. 5). Z.B. „Ich mache mir manchmal Sorgen um die Zukunft.“ oder „Zuhause werde ich täglich ermahnt, vorsichtiger zu sein.“

Die Rohwerte werden durch eine geschlechtsspezifische Umrechnung in einem Quantilwert ausgedrückt. Jeder der vier Quantile decken ca. 25% der Stichproben ab: 1. Quantil: nicht

verängstigte Kinder, 2. Quantil: wenig verängstigte Kinder, 3. Quantil: leicht verängstigte Kinder und 4. Quantil: stark verängstigte Kinder.

Anmerkungen zur Durchführung und Kritik:

Der Test wurde von den hörgeschädigten Hochbegabten recht gerne ausgefüllt. Lediglich eine Frage war nicht mehr zeitgemäß formuliert („Ich bin leicht verzagt.“) und führte zu Nachfragen.

- **Persönlichkeit**

Kuhl & Kazén (1997) entwarfen den *Persönlichkeits-Stil- und Störungs- Inventar (PSSI)*, der durch Selbstbeurteilung 14 verschiedene Persönlichkeitsbereiche abdeckt. Der recht umfangreiche Fragebogenkatalog besteht aus 140 Items. Kuhl & Kazén (1997) betonen, dass der Fragebogen sowohl für Persönlichkeitsstörungen als auch für nichtpathologische Erscheinungen konstruiert sei (vgl. S. 6).

Die 14 verschiedenen Stile werden durch die Antwortalternativen (trifft gar nicht zu – trifft etwas zu – trifft überwiegend zu – trifft ausgesprochen zu) beantwortet. Im Folgenden werden die Kategorien hier kurz erläutert; zur vertiefenden Darstellung sei auf das Manual des Tests verwiesen (vgl. i.F. Kuhl & Kazén, 1997, S. 15 – 18):

1. *Selbstbestimmter Stil und antisoziale Persönlichkeitsstörung*: Die Skala erfasst selbstbestimmtes vs. rücksichtsloses Durchsetzen eigener Ziele. Z.B.: „Meine Bedürfnisse lebe ich aus, auch wenn andere zurückstecken müssen.“ (14)
2. *Eigenwilliger Stil vs. paranoide Persönlichkeitsstörung*: Eigene Absichten werden deutlich erlebt, wobei die Absichten anderer erkannt werden und eine Abgrenzung zu ihnen stattfindet. Z.B.: „Viele Menschen nützen es aus, wenn man Schwäche zeigt.“ (Item 1)
3. *Zurückhaltender Stil vs. schizoide Persönlichkeitsstörung*: Das Hauptmerkmal ist eine eingeschränkte emotionale Ausdrucksweise, die sich durch Sachlichkeit und Gleichgültigkeit gegenüber sozialen Beziehungen bemerkbar macht. Z.B.: „Intimität zu anderen Menschen ist mir eher unangenehm.“ (2)
4. *Selbstkritischer Stil vs. selbstunsichere Persönlichkeitsstörung*: Diese Personen sind sensibel für Kritik und zeigen sich in der Gesellschaft zurückhaltend. Eine selbstunsichere Störung macht sich durch eine übertriebene Angst vor negativer Beurteilung bemerkbar. Z.B.: „Eine Position, in der ich alleine für den Erfolg einer Aufgabe verantwortlich bin, würde mir Angst machen.“ (7)

5. *Sorgfältiger Stil vs. zwanghafte Persönlichkeitsstörung*: Personen sind bei der Ausführung von Tätigkeiten gründlich und genau. Pathologische Erscheinungen zeichnen sich durch Perfektionismus und Starrheit aus. Z.B.: „Ich bin ein Mensch mit festen Gewohnheiten.“ (9)
6. *Ahnungsvoller Stil vs. schizotypische Persönlichkeitsstörung*: Hauptmerkmal ist das sensible Erahnen von Ereignissen, das weder durch Rationalität noch durch logisches Denken erklärt werden kann. Im Extremfall neigen die Personen zu Hellseherei und Telepathie. Z.B.: „Ich habe schon öfter Eingebungen gehabt.“ (3)
7. *Optimistischer Stil vs. rhapsodische Persönlichkeitsstörung*: Diese Menschen zeichnen sich durch eine positive Lebenseinstellung aus und können auch bei Rückschlägen immer noch etwas Positives finden. Im pathologischen Fall sind diese Personen unfähig, sich mit der negativen Seite des Lebens auseinander zu setzen. Z.B.: „Ich drücke meine Gefühle anderen gegenüber sehr spontan aus.“ (13)
8. *Ehrgeiziger Stil vs. narzisstische Persönlichkeitsstörung*: Diese Personen fallen dadurch auf, dass sie durch etwas Besonderes wie z.B. ausgefallene Kleidung, elitäres Kunstempfinden o.ä. auffallen. Das krankhafte Verhalten zeigt sich darin, dass sie sich in Phantasien mit grenzenlosem Erfolg beschäftigen und auf Kritik mit Wut und Demütigung reagieren. Z.B.: „Ich habe als Kind oft das Gefühl gehabt, etwas Besonderes zu sein.“ (6)
9. *Kritischer Stil vs. negativistische Persönlichkeitsstörung*: Das Hauptmerkmal ist ein ruhig – phlegmatisches Verhalten mit einer erhöhten Aktivierungsschwelle. Im Extremfall verweigern sich die Personen gegenüber Leistungsanforderung und fühlen sich oft missverstanden und ungerecht behandelt. Z.B.: „Ich fühle mich von anderen oft missverstanden.“ (10)
10. *Loyal Stil vs. abhängige Persönlichkeitsstörung*: Diese Personen stellen ihre eigenen Wünsche zurück, wenn sie mit anderen Erwartungen kollidieren. Im pathologischen Sinne neigen sie zu Unterwürfigkeit und Unfähigkeit eigene Entscheidungen zu treffen. Z.B.: „Wenn ich ganz alleine bin, fühle ich mich hilflos.“ (8)
11. *Spontaner Stil vs. Borderline – Persönlichkeitsstörung*: Dieser Persönlichkeitsstil äußert sich durch spontane Begeisterungsfähigkeit für positive Wahrnehmung und gleichzeitiges Ablehnen von negativen Eigenschaften. Im pathologischen Sinne spricht man von einer Störung des instabilen Persönlichkeitsbildes und einer gestörten zwischenmenschlichen Beziehung. Z.B.: „Ich spüre oft eine innere Leere.“ (4)

12. *Liebenswürdiger Stil vs. histrionische Persönlichkeitsstörung*: Liebenswürdige Personen zeichnen sich dadurch aus, dass sie warmherzig sind, analytisch denken und zielorientiert planen. Als krankhafte Ausprägung sind die Personen übertrieben sozial und fordern ständig Aufmerksamkeit und Bestätigung. Z.B.: „Ich kann andere Menschen für mich einnehmen, wenn ich es will.“ (5)
13. *Passiver Stil vs. depressive Persönlichkeitsstörung*: Passiv – stille Menschen zeichnen sich durch ein vertieftes Erleben eigener und fremder Gefühle, sowie ein geringes Wahrnehmen positiver Reaktionen aus. Depression als pathologische Erscheinung ist eine pessimistische Grundhaltung, mit Schuldgefühlen und einer kritischen Haltung gegenüber sich selbst. Z.B.: „Ich fühle mich oft niedergeschlagen und kraftlos.“ (11)
14. *Altruistischer Stil vs. selbstlose Persönlichkeitsstörung*: Die Items erfassen einen Persönlichkeitsstil, der sich durch Hilfsbereitschaft, Empathie und soziales Engagement kennzeichnet. Selbstlosigkeit als pathologische Erscheinung hingegen zeigt sich durch ein aufopferndes Verhalten und chronische Unterordnung eigener Bedürfnisse gegenüber anderen Personen. Z.B.: „Wenn ich etwas Falsches mache, habe ich ein schlechtes Gewissen.“ (12)

#### Anmerkungen zur Durchführung und Kritik:

Die Vielzahl an Persönlichkeitsstilen und die Anzahl von 140 Items machen sich sowohl im Umfang des Fragebogens als auch in der Bearbeitungsdauer bemerkbar. Die meisten Probanden stöhnten über den Test und fanden die Fragen teilweise zu schwer (wie z.B. „Intimität zu anderen Menschen ist mir eher unangenehm“ (2)). Vor allem die drei hörgeschädigten Hochbegabten mit laut- und gebärdensprachlicher Kommunikation hatten hier Verständnisschwierigkeiten, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die eine oder andere Frage beantwortet wurde, ohne den Inhalt verstanden zu haben. Teilweise wurden Fragen von ihnen unbeantwortet gelassen und gingen nicht in die Wertung mit ein.

Auch die Unübersichtlichkeit der einzelnen Seiten führte dazu, dass die Kinder und Jugendlichen einzelne Items auszufüllen vergaßen.

Besonders auch die Auswertung durch den Tester mit einem teilweise umgepolten Auswertungsschlüssel ist sehr aufwändig und dauert lange. Es bleibt zu hoffen, dass die in Vorbereitung befindliche Neuauflage eine angenehmere Testauswertung zulässt.

Positiv ist die Auflistung der Ergebnisse auf einem Profilblatt, das einen guten Überblick gibt.

### **4.3 Screening zur Identifikation hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher**

Eine der Hauptschwierigkeiten der Studie wurde schon bei der Planung darin gesehen, eine genügend große Anzahl an hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen zu erfassen, die dem operationalisierten Kriterium einer Hochbegabung entsprechen. Da bisher aus der deutschsprachigen Literatur keine Erkenntnisse über die Art der Beschulung (integrative vs. segregative Beschulung) oder sonstige Informationen (z.B. Kontakte der Betroffenen zu Hörgeschädigtenschulen oder eher zu Hochbegabtenvereinigungen) vorhanden waren, wurde für diese Untersuchung ein mehrstufiges Screening – Verfahren entwickelt, mit Hilfe dessen eine Untersuchungsgruppe gebildet werden kann.

Bei dem Screening handelt es sich um eine Grobauslese. Es kommt vor allem darauf an, möglichst keinen hochbegabten Hörgeschädigten zu „verlieren“ (vgl. Heller, 2000c, S. 251, auch Perleth, 2003b, S. 5). Dabei wird das Risiko erster Art (*Alpha-Fehler*) toleriert (vgl. Heller, 2000c, S. 251). Er liegt dann vor, „wenn ein Proband als hochbegabt identifiziert wird, obwohl er tatsächlich nicht hochbegabt ist. Dagegen besteht der Beta-Fehler hier darin, dass Hochbegabung nicht erkannt wird“ (Heller, 2001a, S. 34). Beide Fehlerarten hängen voneinander ab – durch die Verminderung der einen Fehlerart wird die andere erhöht –, so dass mögliche Entscheidungsfehler schon bei der Planung des Screeningverfahrens bewusst einzukalkulieren sind. (vgl. Klauer, 1992b, S. 210).

Das Screening erfolgt durch eine Diagnosestrategie sukzessiv in zwei Auslesestufen und wird auch als „sequentiell“ bezeichnet (vgl. Roedell, Jackson & Robinson, 1989, S. 59).

In anderen Untersuchungen wurden die Probanden durch Lehrer-, Eltern- oder Selbstnominierung ausgewählt (vgl. Münchner Hochbegabungsprojekt, Heller, 2001a, Hany, 2001b). Rost (2000b) ermittelte im Marburger Hochbegabtenprojekt das schulische Performanzkriterium, dass sich durch Schulzensuren widerspiegelt (vgl. S. 42). Er begründet seine Entscheidung damit, dass Zeugnisnoten valide sind und auch „wesentlich über den zukünftigen Lebensweg“ (S. 42) entscheiden. Auch andere empirische Untersuchungen orientieren sich an den Zeugnisnoten (vgl. z.B. Helmke, 1997, S. 206).

Somit wurde nach einem Verfahren gesucht, das den Gütekriterien Effektivität und Ökonomie einer solchen Identifizierungsstrategie gerecht wird (vgl. Heller, 2000c, S. 251).

Als erstes Auswahlkriterium (*Screening I*) werden hörgeschädigte Kinder und Jugendliche ermittelt, indem die Hörgeschädigtenschulen Schüler an Regel- oder Sondereinrichtungen nominieren, bei denen eine Hochbegabung (a) bekannt ist bzw. (b) vermutet wird oder (c) ein Intelligenzquotient (IQ) von mindestens 120 Punkten vorliegt. Es wird erwartet, dass sich die Ausgangspopulation mit Hilfe der Nominationen auf ca. 20% (vgl. Heller, 1986, S. 345) bzw. durch den IQ – Grenzwert auf ca. 9% (vgl. Funke & Vaterrodt-Plünnecke, 1998, S.26) der begabtesten Schüler reduziert.

Besondere Beachtung wird der Möglichkeit der Lehrer zugestanden, Schüler zu nominieren, bei denen sie aufgrund ihrer unterrichtlichen Erfahrung und Einschätzung den Verdacht einer Hochbegabung äußern. Hiermit soll der Versuch unternommen werden, auch leistungsschwache bzw. partiell Hochbegabte zu identifizieren. Die empirischen Ergebnisse von Hany (1991) unterstützen dieses Verfahren: „Ein bedeutsames Ergebnis der [...] Studie ist die Brauchbarkeit des Lehrerurteils für die Identifikation hochintelligenter Schüler, das besser abschnitt als die angewandten Testskalen“ (S. 48).

Im zweiten Ausleseverfahren (*Screening II*) wird die Gruppe der nominierten Schüler dann einem Intelligenztest (*HAWIK III*) unterzogen. Der Cut - off - Score wird bei einem Intelligenzquotienten  $IQ \geq 120$  in mindestens einem der beiden Testteile (Verbal- oder Handlungsteil) festgelegt.

Es wird erwartet, dass sich dadurch die Gruppe auf ca. 5% der Ausgangspopulation reduziert. Diese Kohorte gilt dann per definitionem als hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche und als Zielgruppe aller weiteren Untersuchungen.

#### **4.3.1 Screening I**

Nach der offiziellen Statistik des Kultusministeriums Baden – Württemberg gibt es ca. 1.500 Schüler an Hörgeschädigteneinrichtungen (vgl. Statistik des Schuljahrs 2001/ 2002). Zusätzlich zu diesen Sonderschülern kommt – nach Einschätzung verschiedener Experten (vgl. z.B. Müller, 1996) – die gleiche Anzahl an hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen an Regelschulen hinzu. Die Gesamtzahl beträgt demnach ca. 3.000 hörgeschädigte Schüler in Baden - Württemberg. Der rein rechnerische Anteil an Hochbegabten (5%) beträgt hier ca. 150 hörgeschädigte hochbegabte Kinder und Jugendliche.

Auf Grundlage der Zahlen wird damit gerechnet, dass durch dieses Auswahlverfahren eine genügend große Anzahl an Probanden gefunden wird.

## Durchführung der 1. Anfrage

Die Gruppe der (noch nicht identifizierten) hochbegabten hörgeschädigten Schüler besuchen die Klassen 5 – 11 der Hörgeschädigtenschulen und allgemeinen Schulen (Haupt- und Realschulen sowie Gymnasien) in Baden – Württemberg. Durch ein *erstes Screening* werden hörgeschädigte Schüler ausgewählt, wenn sie als hochbegabt bzw. potentiell hochbegabt bekannt sind bzw. einen IQ von mindestens 120 Punkten aufweisen.

Es wurde eine postalische Befragung der Schulleiter an Hörgeschädigtenschulen durchgeführt, um möglichst ohne viel Aufwand an die entsprechenden Informationen zu kommen. Dabei wurden die Vor- und Nachteile dieser Untersuchungsmethode gegeneinander abgewogen (vgl. Bortz & Döring, 2002, S. 256 – 257): Eine hohe Ausfallquote galt als unwahrscheinlich, da mit einem Interesse von Seiten der Schulleiter zu rechnen war. Auch die unkontrollierte Erhebungssituation wurde nicht als nachteilig angesehen, da es bei dieser Befragung nicht von Relevanz war, ob der Schulleiter selbst, der Konrektor oder ein sonstiger Mitarbeiter (z.B. Schulpsychologe) den Fragebogen ausfüllt.

Es wurde ein Fragebogen entwickelt und per Post an alle 14 Hörgeschädigtenschulen in Baden - Württemberg verschickt. In dem Brief wurde der Verfasser vorgestellt, das Thema der Arbeit beschrieben sowie Sinn und Zweck der Studie erläutert. Die Schulleiter wurden gebeten den Fragebogen auszufüllen und ihn zurückzusenden. Der Fragebogen enthält sieben Antworten, in denen die Schulen die zutreffenden Antworten ankreuzen bzw. die Anzahl der in Frage kommenden Schüler eintragen sollen:

1. Anzahl der hörgeschädigten Schüler an einer *Hörgeschädigtenschule* der Klassen 5 – 11 (einschließlich Wirtschafts- und Berufsschule), bei denen eine *Hochbegabung bekannt* ist.
2. Anzahl der hörgeschädigten Schüler an einer *Hörgeschädigtenschule* der Klassen 5 – 11 (einschließlich Wirtschafts- und Berufsschule), bei denen eine *Hochbegabung vermutet* wird.
3. Anzahl der hörgeschädigten Schüler an einer *Regelschule* der Klassen 5 – 11, bei denen eine *Hochbegabung bekannt* ist.
4. Anzahl der hörgeschädigten Schüler an einer *Regelschule* der Klassen 5 – 11, bei denen eine *Hochbegabung vermutet* wird.



5. Anzahl der hörgeschädigten Schüler an einer *Hörgeschädigtenschule* der Klassen 5 – 11 (einschließlich Wirtschafts- und Berufsschule), die einen *Intelligenzquotienten von 120 Punkten oder mehr* aufweisen.
6. Anzahl der hörgeschädigten Schüler an einer *Regelschule* der Klassen 5 – 11, die einen *Intelligenzquotienten von 120 Punkten oder mehr* aufweisen.
7. Der Schule sind *keine* hörgeschädigten Schüler mit einer Hochbegabung, vermuteten Hochbegabung bzw. einem Intelligenzquotienten von 120 oder mehr bekannt.

Mit dem Fragebogen wurde die Intention verfolgt, möglichst viele hörgeschädigte hochbegabte Kinder und Jugendliche zu erfassen. Da anzunehmen ist, dass ein Teil der Probanden an Regelschulen beschult ist, wurde versucht über die Kooperationslehrer der Hörgeschädigtenschulen an die integrierten Hörgeschädigten heranzukommen. Dabei wird von vornherein einkalkuliert, dass eine nicht unerhebliche Anzahl unerfasst bleibt.

Von 14 Schulen in Baden – Württemberg antworteten acht, so dass die Rücklaufquote 57% beträgt (vgl. Bortz & Döring, 2002, S. 257f). Die Verteilung der Antworten sah folgendermaßen aus:

Antworten 1 - 7	Anzahl der Schüler
1. Hochbegabte Hörgeschädigte an Hörgeschädigtenschulen	0
2. Vermutlich Hochbegabte Hörgeschädigte an Hörgeschädigtenschulen	5
3. Hochbegabte Hörgeschädigte an Regelschulen	0
4. Vermutlich Hochbegabte Hörgeschädigte an Regelschulen	0
5. Hörgeschädigte Schüler mit IQ ( $\geq 120$ ) an Hörgeschädigtenschulen	0
6. Hörgeschädigte Schüler mit IQ ( $\geq 120$ ) an Regelschulen	2
7. Keine hörgeschädigte Hochbegabten oder Schüler mit IQ ( $\geq 120$ )	5

Tabelle 1: Antwort der Schulen bei 1. Anfrage

Von den acht Schulen waren bei fünf Schulen keine hochbegabten hörgeschädigten Kinder oder Jugendliche bzw. solche mit einem IQ von mindestens 120 Punkten weder an Regel- noch an Sonderschulen bekannt (Antwort 7). Eine Schule schloss nicht aus, dass es an ihrer Schule Hochbegabte gäbe, hatte aber keine Zeit, das umfangreiche Datenmaterial früherer Intelligenzmessungen zu sichten.

An keiner Hörgeschädigtenschule waren hochbegabte Schüler bekannt, weder an Regel- noch an Sonderschulen (Antwort 1 + 3).

Eine Schule vermutete bei fünf ihrer Schüler eine Hochbegabung (Antwort 2). Dieses Ergebnis kam dadurch zustande, dass der Schulleiter den Fragebogen kopierte und an die Abteilungsleiter verteilte. Diese konnten ihre Schüler wahrscheinlich aufgrund der unterrichtlichen Erfahrung besser einschätzen.

Eine weitere Schule nahm an, dass bei zwei hörgeschädigten Schülern an Regelschulen eine Hochbegabung vorliegen könnte. Bei erneuter Kontaktaufnahme erklärte die Schule jedoch, dass ihr ein Fehler unterlaufen sei und sie nun doch keine hochbegabten Hörgeschädigten an Regelschulen kennen würde. Sie tauchen deshalb in der Tabelle nicht auf (Antwort 4).

Auch bei Antwort 6 zog diese Schule ihre Antwort, dass sie einen Schüler an einer Regelschule mit einem IQ von über 120 habe, zurück. Eine andere Schule meldete bei dieser Frage zwei Schüler.

Das Ergebnis der ersten Anfrage war ernüchternd und bestätigte die Vermutung, dass Hochbegabung an baden - württembergischen Schulen in der Vergangenheit kaum eine Rolle gespielt hat. Als Konsequenz daraus wurden die Hörgeschädigtenschulen in Hessen und Rheinland – Pfalz miteinbezogen. Denselben Brief erhielten fünf der sieben Einrichtungen. Zwei Schulen wurden aufgrund der erheblichen Entfernungen von der Befragung ausgeschlossen.

## **Durchführung der 2. Anfrage**

Von den sechs angeschriebenen Schulen antworteten vier<sup>1</sup>. Eine Schule konnte zuerst keine Angaben machen, da sie nicht in der Lage war über 700 Schülerakten durchzusehen. Nach dem Aufzeigen der Problematik hochbegabter Hörgeschädigter in einem Vortrag und einem anschließenden persönlichen Gespräch wurde die Anfrage positiv unterstützt.

Eine andere Schule meldete acht hörgeschädigte Schüler an Regel- und Sonderschulen mit einem IQ von über 120 Punkten. Leider sprach sich das Kollegium später per Beschluss einer Gesamtlehrerkonferenz gegen die Teilnahme an der Untersuchung aus. In einem späteren

---

<sup>1</sup> Die fünfte Schule antwortete nach 5 Monaten. Zu diesem Zeitpunkt war die Untersuchung bereits abgeschlossen. Eine Schule antwortete gar nicht.

Gespräch konnte in Erfahrung gebracht werden, dass die Schule mit Schwierigkeiten von Seiten der Eltern rechnete. Es kam die Befürchtung im betreffenden Kollegium auf, dass die Eltern sich fragen könnten, warum die Lehrer der Hörgeschädigtenschule ihr Kind für diese Untersuchung als potentiell hochbegabt melden, aber selber in dieser Hinsicht bisher nichts unternommen hätten.

Das Ergebnis der verbleibenden zwei Schulen ist erstaunlich:

	Anzahl der Schüler
1. Hochbegabte Hörgeschädigte an Hörgeschädigten-schulen	0
2. Vermutlich Hochbegabte Hörgeschädigte an Hörge-schädigtenschulen	0
3. Hochbegabte Hörgeschädigte an Regelschulen	0
4. Vermutlich Hochbegabte Hörgeschädigte an Regel-schulen	0
5. Hörgeschädigte Schüler mit IQ ( $\geq 120$ ) an Hörgeschä-digtenschulen	2
6. Hörgeschädigte Schüler mit IQ ( $\geq 120$ ) an Regelschu-len	16
7. Keine hörgeschädigte Hochbegabten oder Schüler mit IQ ( $\geq 120$ )	0

Tabelle 2: Antwort der Schulen bei 2. Anfrage

Es gab zwar keine Schule in Hessen und Rheinland-Pfalz, die von einer Hochbegabung bei ihren Schülern wusste oder sie vermutete (Antwort 1 – 4). Sie konnten jedoch zwei Schüler an Sondereinrichtungen und 16 Schüler an Regelschulen mit Hilfe des Intelligenzquotienten melden.

Aus acht Schulen in Baden – Württemberg wurden somit genauso viele Schüler für die Unter-suchung gemeldet, wie aus den zwei Schulen der beiden angrenzenden Bundesländer. Das Resultat verlangt Erklärungen, über die an dieser Stelle nur vermutet werden kann. Das Er-gebnis spiegelt weniger den Stellenwert, den das Thema „Hochbegabung“ in den einzelnen Bundesländern spielt, sondern viel mehr die Einstellung gegenüber dem Intelligenzquotienten (IQ) wider. Wie persönliche Gespräche zeigten, ziehen die Bundesländer Hessen und Rhein-land – Pfalz einen Intelligenztest als Entscheidungshilfe bei Schullaufbahnentscheidungen

(Sonder- oder Regelschule sowie bei der Einschulung oder weiterführenden Schulen) hinzu und verfügen somit über entsprechende Daten.

Die so erreichte Gesamtzahl von 25 hörgeschädigten Schülern mit einer potentiellen Hochbegabung war noch nicht ausreichend, da davon ausgegangen werden muss, dass ein Teil im Screening II bei der Intelligenztestung herausfällt.

Deshalb wurde eine dritte Anfrage geplant.

### **Durchführung der 3. Anfrage**

In einem zufälligen Gespräch mit einer Pädakustikerin wurde das Thema der Studie sowie die Schwierigkeiten bei der Untersuchung erwähnt. Spontan erklärte die Hörgeräteakustikerin, dass ihr ad hoc mindestens zwei bis drei ihrer Kunden einfielen, die sowohl vom Alter als auch wahrscheinlich von der Begabung in die Untersuchung passen würden.

Aufgrund dieser Erfahrung wurden weitere außerschulische Einrichtungen in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz angeschrieben, die in Kontakt mit möglichen hochbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen stehen könnten: Pädakustiker, Schulpsychologische Beratungsstellen, Hals-Nasen-Ohren-Ärzte und – Kliniken sowie Beratungsstellen für Hochbegabte. Zusätzlich informierten Inserate in verschiedenen Vereins- und Fachzeitschriften für Hochbegabte und Hörgeschädigte die Eltern möglicher in Frage kommenden Kinder und Jugendlichen über die Untersuchung (vgl. z.B. Labyrinth, 2003, Nr. 76; Schnecke, 2003, Nr. 40, Hörpäd, 2003, Nr. 3).

Weiterhin wurde eine wesentlich größere Zahl als die bisher erfassten hörgeschädigten Hochbegabten an Regel- und Sonderschulen in Baden – Württemberg vermutet. Die „begabteren“ Schüler könnten vor allem in Realschulklassen an Hörgeschädigtenschulen (ein Gymnasium an einer Hörgeschädigtenschule ab der 5. Klasse existiert nicht) bzw. an Regel-Gymnasien (vgl. Perleth, 2001b, S. 449) sein.

Deshalb wurde ein zweiter Brief an die Hörgeschädigtenschulen - diesmal an jeden Klassenlehrer von Realschulklassen persönlich - geschrieben. Die Kollegen sollten mitteilen, ob und wie viele Schüler eventuell aus der Klasse für die Untersuchung geeignet wären. Zusätzlich wurden die Kooperationslehrer jeder Schule ebenfalls gebeten mitzuteilen, ob bei den integrierten Schülern jemand dabei sei, der (potentiell) hochbegabt ist, einen entsprechenden IQ hat oder auf ein Gymnasium geht.

Mit dieser Vielfalt an Identifikationsquellen sollte eine genügend große Anzahl an Testpersonen für die Untersuchung gefunden werden.

Das Ergebnis sieht folgendermaßen aus:

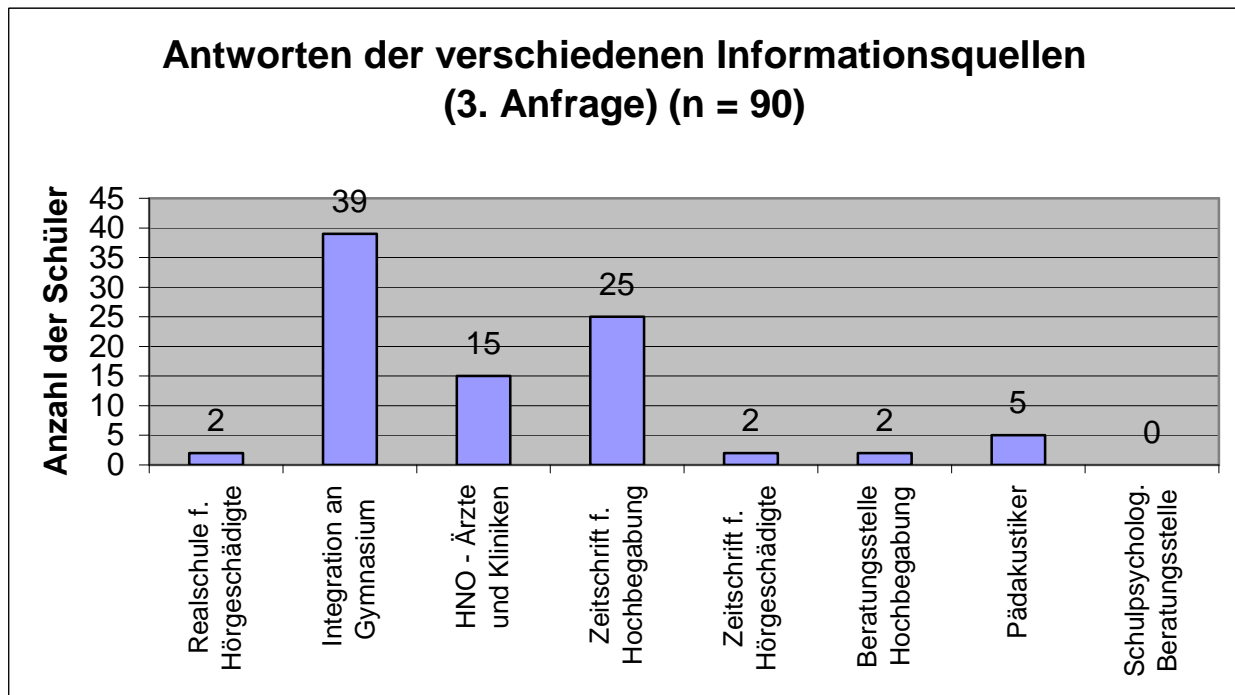


Diagramm 1: Antwort der verschiedenen Informationsquellen bei 3. Anfrage

Die Ergebnisse der acht Hörgeschädigtenschulen in Baden – Württemberg fiel nicht viel besser aus als bei der ersten Anfrage. Es kamen nur zwei Schüler hinzu, bei denen die Klassenlehrer von Realschulklassen eine Hochbegabung vermuteten. Auch die Kooperationslehrer konnten keine weiteren möglicherweise hochbegabten Hörgeschädigten an Regelschulen nennen.

Die Anzahl der an Gymnasien integrierten Schüler konnte relativ leicht mitgeteilt werden. Sie beläuft sich auf 39 Schüler. Allerdings kann die Art der Beschulung nicht als Indikator einer Hochbegabung gewertet werden. In einem zusätzlichen Fragebogen an die Eltern wurden eventuelle Ergebnisse von früheren psychodiagnostischen Untersuchungen sowie die aktuellen Noten in bestimmten Fächern erfragt, anhand derer eine überdurchschnittliche (schulische) Leistungsfähigkeit vermutet werden kann. Als Richtschnur wird der Mittelwert der Noten der Fächer Deutsch, Mathematik, 1. Fremdsprache, Physik (wenn nicht unterrichtet, dann Chemie) und Biologie gebildet (vgl. Rost, 2000b, S. 43). Die Schüler mit einem Notendurchschnitt von 2,0 oder besser wurden in die Untersuchungsgruppe für das Screening II aufgenommen. Ebenfalls konnten die Eltern ihr Kind bei einem Verdacht einer besonderen Begabung nominieren, da sich Eltern aufgrund ihrer alltäglichen Erfahrung als zuverlässige Identifikationsquelle erwiesen (vgl. Stapf, 1999, S. 30).

Ein überraschendes Ergebnis stellen die Antworten der vier HNO – Ärzte (zwei niedergelassene Praxen und zwei Kliniken) dar. Es wurden insgesamt 15 Hörgeschädigte innerhalb der Altersgruppe 10 bis 17 Jahre gemeldet, wobei ein Unterschied zwischen den Praxen und den Universitätskliniken zu beobachten war. Die niedergelassenen Ärzte äußerten eher einen Verdacht, während die Kliniken aufgrund früherer Gutachten die Probanden über den Intelligenzquotienten nominierten. Über die Anzeigen in Zeitschriften aus dem Bereich der Hörgeschädigten wurden zwei, aus dem der Hochbegabten 25 Antworten erhalten. Hinzu kamen noch zwei Nennungen von Beratungsstellen für Hochbegabte und fünf Hörgeschädigte von zwei Pädakustikern.

### **Diskussion der Ergebnisse**

Die mangelnde Thematisierung von Hochbegabung bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen in der Fachliteratur spiegelt sich im Screening - Verfahren wider. Besonders die Antworten der Hörgeschädigtenschulen lassen fragen, warum die speziell auf Hörgeschädigte ausgerichteten Bildungsinstitutionen keine Hochbegabten kennen oder gar erkennen? Gibt es keine hochbegabten Hörgeschädigten? Oder passen hörgeschädigte Schüler mit besonderen Begabungen nicht in das Menschenbild eines Hörgeschädigtenpädagogen? Sehen die Lehrer keinen Handlungsbedarf, da nach einer eher defizitorientierten Sichtweise die Schwächen und nicht die Stärken gefördert werden sollen? Eine Antwort kann jetzt schon gegeben werden: Es gibt hörgeschädigte Hochbegabte! Dies hat nicht nur die angloamerikanische Literatur gezeigt, sondern auch die Rückmeldung der anderen am Diagnoseprozess beteiligten Einrichtungen.

Die Effektivität der Lehrernomination zeigt allerdings auch in den USA ein uneinheitliches Bild hinsichtlich behinderter Schüler: Whitmore & Maker (1985) führen Ergebnisse an, dass Lehrkräfte angesichts der offensichtlichen Behinderung die latente Begabung nicht erkennen. Entgegen dieser Auffassung befürworten Roedell et al. (1989) eine Auswahl durch Lehreridentifikation bei amerikanischen Förderprogrammen gerade bei behinderten Kindern, ohne dies näher zu begründen (vgl. S. 59).

Erwähnenswert ist die Antwort eines Arztes, der auf den Antwortbrief folgenden Vermerk schrieb: „Während meiner 30-jährigen Praxistätigkeit [...] sind mir keine hörgeschädigten hochbegabten Kinder und Jugendliche bekannt geworden.“ Ein Satz, der wahrscheinlich die Einstellung eines Teils der Gesellschaft gegenüber behinderten Hochbegabten widerspiegelt und die Notwendigkeit dieser Untersuchung bestätigt.

Einen regen Zuspruch fanden die Anzeigen in Zeitschriften von Elternverbänden von hochbegabten Kindern. 25 Anrufe bzw. E-Mail - Zuschriften konnten innerhalb des Untersuchungszeitraums aus ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz, sogar eine Anfrage aus den USA registriert werden, obwohl in den Anzeigen schon die Begrenzung des geographischen Raums angegeben wurde. Alle Familien zeigten ein großes Interesse an der Untersuchung, der Thematik und den Ergebnissen, sowie einen großen Wunsch nach Beratung. Viele Eltern berichteten, dass sie mehrere hörgeschädigte Kinder mit einer Hochbegabung hätten oder im Freundeskreis, in Vereinen bzw. Selbsthilfegruppen noch andere betroffene Familien kennen würden. Leider konnten etliche Familien von vornherein nicht an der Untersuchung teilnehmen, da die räumliche Entfernung zu groß war.

Interessant ist der Anruf einer 19jährigen jungen Frau mit einem Cochlear - Implantat an einer Berufsschule, die die Anzeige gelesen hatte und sich selber für die Untersuchung anmelden wollte. Sie überschritt aber vom Alter her die Aufnahmekriterien. In der Literatur wird Selbstnominierung zwar als eine Identifikationsmöglichkeit genannt (vgl. z.B. Wild, 1991, S. 53), aber in dieser Untersuchung bis dahin nicht berücksichtigt.

Diskussionswürdig ist der Unterschied der Anzahl an Rückmeldungen von Zeitschriften aus dem Hörgeschädigten- (2 Antworten) bzw. Hochbegabtenbereich (25 Antworten). Es stellt sich die Frage nach den Gründen für diese sehr unterschiedliche Verteilung. Das Ergebnis könnte daraufhin deuten, dass sich Eltern mit hochbegabten hörgeschädigten Kindern eher an Hochbegabtenvereinigungen wenden als an Gruppen aus dem Hörgeschädigtenbereich. Das kann zum einen so gedeutet werden, dass die Hochbegabung das „schlimmere“ Problem, i. S. eines größeren Wunsches nach Unterstützung und Beratung, darstellt und hier Hilfe gesucht wird. Aus den Gesprächen mit den Eltern hat sich zum anderen eher der Eindruck ergeben, dass die betroffenen Eltern sich von anderen Eltern mit hörgeschädigten Kindern nicht verstanden fühlen. Sie hätten immer wieder gehört, dass sie sich doch freuen sollten, dass ihr Kind so aufgeweckt sei, und wieso Hochbegabung überhaupt eigentlich ein Problem sei. Von Unverständnis und Unwissenheit gegenüber der Hochbegabung berichteten manche Eltern auch von den Hörgeschädigtenschulen und kritisieren, dass bei den Sonderschullehrern häufig nur das Hördefizit im Vordergrund der Bemühungen stehe. Aber auch die Treffen mit Eltern hochbegabter Kinder bringen sie nicht weiter, da sie kein Verständnis und keinen Rat für die Hörschädigung bekamen. Sie finden weder persönlich noch in der Literatur Hilfe und Unterstützung für die besondere Situation hochbegabter Hörgeschädigter. Hier sind weitere zukünftige Bemühungen in der Wissenschaft und Praxis notwendig, um vor allem die Beratungssituation zu verbessern.

Die Rückmeldungen der Pädakustiker zeigt, dass Begabungen bzw. deren Anzeichen erkannt werden können, wenn eine entsprechende offene Haltung gegenüber dem Kind vorhanden ist. Beim Anpassen eines Hörgerätes sind sicherlich keine hochkognitiven Aufgaben zu lösen, trotzdem scheinen andere Indikatoren zu existieren, woran eine Hochbegabung festgemacht werden kann. Ohne die Ergebnisse der eigentlichen Untersuchung vorwegzunehmen, waren alle von den Hörgeräteakustikern nominierten Kinder und Jugendlichen auch wirklich hochbegabt!

Weder an den Beratungsstellen für Hochbegabte (2 Nennungen) und erst recht nicht an den schulpsychologischen Beratungsstellen (keine Nominationen) scheint das Thema Hochbegabung und Hörschädigung eine Rolle zu spielen. Besonders bei der letztgenannten Einrichtungen ist es umso erstaunlicher, da diese als unmittelbare Ansprechpartner bei schulischen Problemen gelten. Es kann natürlich auch nicht ausgeschlossen werden, dass diese Einrichtungen – ähnlich wie manche Hörgeschädigtenschulen – keine Zeit zur Sichtung sämtlicher Unterlagen hatten.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass sich die Hörgeschädigtenpädagogik künftig verstärkt mit der Situation der Familien hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher auseinandersetzen muss. Auf den durch diese Studie erkannten Beratungsbedarf der betroffenen Eltern muss reagiert werden.

### 4.3.2 Screening II

Die hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen werden durch ein *zweites Screening* – Verfahren ausgewählt und in die Untersuchungsgruppe aufgenommen, wenn sie beim *HAWIK - III* im Verbal- *oder* Handlungsteil oder im Gesamtergebnis einen Schwellenwert von  $IQ \geq 120$  erreichen. Insgesamt nehmen 115 hörgeschädigte Kinder und Jugendliche aus Screening I (Anfragen 1 – 3) teil.

Bei den 39 an Regelgymnasien beschulten Hörgeschädigten aus der 3. Anfrage fand eine Vorauswahl statt, da die Relation zwischen zeitlichem Aufwand für die Testungen (2 Termine á 2 bis 3 Stunden + Anfahrt) und den Erfolgsaussichten (Kriterium hochbegabt) möglichst optimiert werden sollte. Anhand des Fragebogens wurde eine Vorauswahl getroffen: Probanden mit einem Notendurchschnitt von mindestens 2,0 im letzten Zeugnis nahmen am Screening II teil. Ebenso hörgeschädigte Kinder und Jugendliche, deren Eltern überdurchschnittliche Ergebnisse von früheren intelligenzdiagnostischen Gutachten mitteilen konnten oder den



Verdacht einer Hochbegabung äußerten. Von diesen 39 Gymnasiasten nehmen 14 an den weiteren Untersuchungen teil.

Die restlichen 90 im Screening I erfassten Schüler erhalten nun über die jeweilige Identifikationsquelle (Schule, HNO – Arzt, Pädakustiker,...) einen Brief, worin das Thema, der Ablauf und zeitlicher Umfang, sowie das Ziel der Untersuchung altersadäquat beschrieben wird. Zusätzlich wird ein Fragebogen zu den persönlichen Daten des Kindes (z.B. Daten zur Person, Schule und Noten, Hörschädigung, Begabung bzw. frühere Gutachten, Familiendaten...), eine Einverständniserklärung, sowie ein frankierter Rückumschlag beigelegt. Die Institutionen geben somit keine persönlichen Daten der Klientel weiter, sondern versehen den vorgefertigten Umschlag nur noch mit der Adresse und leiten ihn weiter. Es bleibt somit den Eltern überlassen, ob sie antworten und somit ihre persönlichen Daten mitteilen.

Dieses Vorgehen hatte folgende Vorteile:

- Es mussten keine aufwendigen Anträge bei den Kultusministerien für eine relativ kleine Population ausgearbeitet werden.
- Der zeitliche Aufwand wurde für die Institutionen so gering wie möglich gehalten.
- Datenschutzrechtliche Bedenken konnten von vornherein minimiert werden, da jede Familie für sich entscheidet, ob sie teilnehmen möchte oder nicht.

### **Vorbereitung**

Die 90 Briefe wurden über die vier Identifikationsquellen (Hörgeschädigtenschulen, HNO – Ärzte, Beratungsstellen für Hochbegabte und Hörgeräteakustiker) bzw. direkt an die Eltern, die sich auf die Anzeigen in den Zeitschriften gemeldet haben, versandt. Zum Termin der Rücksendefrist wurden 47 Briefe zurückgeschickt, was einer Rücklaufquote von 52,2% entspricht. Darunter waren 46 Zusagen und 1 Absage zur Teilnahme an der Studie.

Das Antwortverhalten wurde getrennt nach Identifikationsquellen aufgelistet:

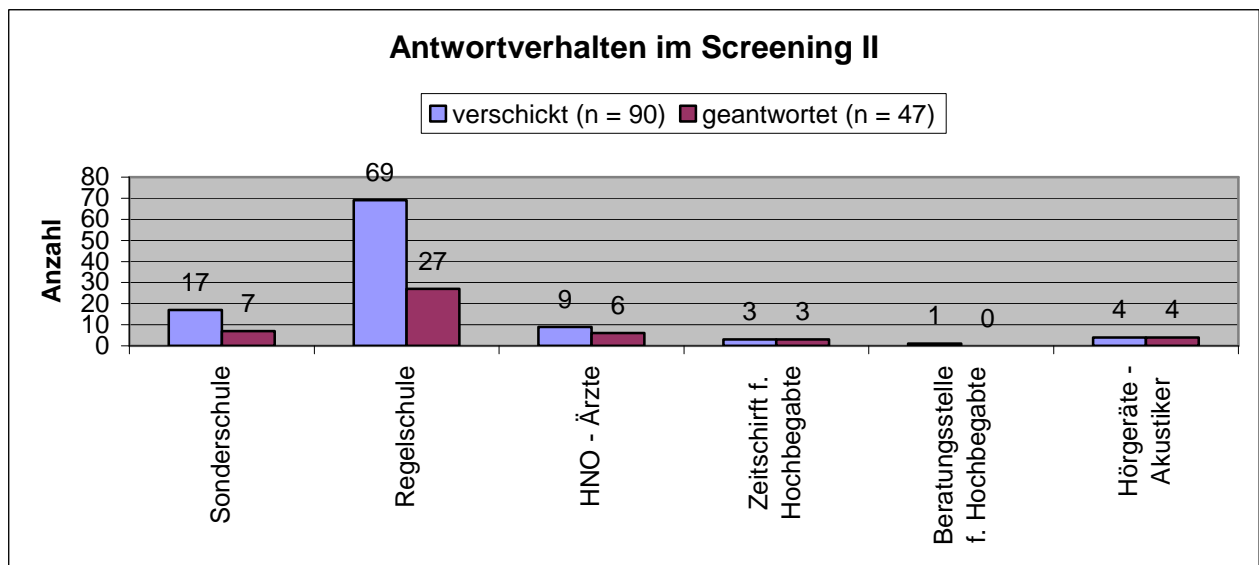


Diagramm 2: Antwortverhalten der unterschiedlichen Identifikationsquellen

Insgesamt liegt die Rücklaufquote im Rahmen der Ergebnisse anderer Untersuchungen (vgl. Bortz & Döring, 2002, S. 257).

Mit den verbleibenden 46 Schülern wurde ein Termin vereinbart. Alle Eltern wollten, dass die Untersuchung zum Screening II (Intelligenztest) bei ihnen zu Hause stattfand.

### Durchführung

Die Familien konnten sowohl den Termin als auch den Ort der Durchführung des Intelligenztests festlegen. Insgesamt wurde ein Zeitraum von ca. drei Stunden eingeplant. Besonders eine Kennenlernphase war notwendig, da von Seiten der Eltern meist noch Fragen bestanden und auch eine große Aufregung bei den Kindern und Jugendlichen zu erkennen war. Die Testdurchführung dauerte im Schnitt 75 Minuten. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Durchführung in einem ruhigen Raum ohne Beisein der Eltern stattfand.

Am Ende der Testung wurde dem Kind und den Eltern nach einer Auswertungsphase gleich das Ergebnis mitgeteilt. Dies erwies sich als gut, da eine große Erwartungshaltung bei den Familien vorhanden war. Bei einem im Sinne der Untersuchung positiven Ergebnis konnte außerdem das weitere Vorgehen besprochen werden. Die meisten Eltern konnten mit der Diagnose „hochbegabt“ nicht viel anfangen, und somit blieb noch genügend Zeit, über eventuelle Fragen und Konsequenzen mit den Eltern zu diskutieren.

## Diskussion

Insgesamt waren alle Teilnehmer sehr motiviert, und vor allem unter dem Aspekt, dass die Schule keine Ergebnisse erfährt, gerne bereit, diese Studie zu unterstützen. Es konnte beobachtet werden, dass ein Teil der Hörgeschädigten unter einem großen Leistungsdruck stand, der nicht von den Eltern auszugehen schien, da diese betonten, dass das Ergebnis für sie keine Rolle spielen würde. Der Druck erwuchs vielmehr aus dem Kind selbst. Die Aufregung legte sich dann schnell, als die Kinder die ersten Aufgaben lösten und in ihren Bemühungen positiv vom Tester bestärkt wurden. Bei einem Jungen der 10. Klasse wollte sich keine Entspannung trotz zahlreicher Lockerungsversuche einstellen; er war so versessen darauf, die Aufgaben zu lösen, dass er auch nach Ablauf der Zeit weiterüberlegen und sogar Lexika zur Hilfe nehmen wollte.

Auffallend war, dass kein einziges Kind während der Testdurchführung eine Pause wünschte, sondern erpicht war, schnell die anderen Aufgaben zu lösen. Bei allen war eine große Freude bei der Bearbeitung der Aufgaben zu beobachten.

Um ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen Testperson und Tester herzustellen, hat es sich als besonders hilfreich herausgestellt, bei den Fragebogen auch die persönlichen Interessenschwerpunkte und Hobbys abzufragen. So zeigte mir ein introvertierter Junge auf meine Frage hin ganz stolz sein „Mind-Storms“ Modell von Lego, das er selber gebaut hatte. Somit war die anfängliche Befangenheit schnell beseitigt.

Auch die Eltern waren größtenteils an den Ergebnissen einer Untersuchung interessiert, damit sie die Fähigkeiten ihres Kindes besser einschätzen könnten.

Mindestens die Hälfte aller lautsprachlich orientierten Schüler wiederholte von sich aus die Frage, bevor sie sie beantwortete. Es schien, als ob das selbstverständliche Wiederholen eine bewährte Hörtaktik für sie darstellte.

Bei einem elfjährigen Jungen gab die Mutter an, dass er hyperaktiv sei. Bei der Testung war das Kind aber über einen Zeitraum von mindestens anderthalb Stunden so konzentriert und aufgabenorientiert, dass die Vermutung einer Hyperaktivität sehr in Frage zu stellen ist. Aus amerikanischen Erfahrungen wissen wir, dass hochbegabte Kinder irrtümlicherweise für hyperaktiv gehalten werden können. Webb et al. (2002) führen an, dass diese Fehleinschätzung durch genaues Beobachten vermieden werden kann, wenn sich dabei zeigt, dass „das hochbegabte Kind [sich] über lange Zeitstrecken auf eine Aufgabe konzentrieren“ (S. 32) kann. Dieser Umstand lag hier vor, so dass anzunehmen ist, dass das Kind nicht hyperaktiv, sondern in der Schule immens unterfordert ist (vgl. Kaufmann & Castellanos, 2003).

Bei einem Mädchen einer 5. Klasse wurde der Test im Garten durchgeführt. Während der Aufgabenlösung unterbrach das Kind seine Arbeit und wies mich auf die Blaumeise hin, die in der Luft trillerte. Es war ganz offensichtlich, dass Vogelkunde ihr Spezialthema war, denn daraufhin hielt sie mir einen Vortrag über Vögel.

In einem anderen Fall wollte die Mutter partout nicht, dass ihre 10jährige, extrem hochbegabte gehörlose Tochter mit einem Cochlear – Implantat den IQ – Wert erfährt. Das Kind ließ sich unter keinerlei Vorwänden aus dem Zimmer dirigieren und bestand vehement darauf, das Ergebnis zu erfahren. Erst nachdem der Tester ihr zu bedenken gab, dass es wichtig sei, dass Behinderte nicht nur ihre offensichtliche Schwäche (d.h. Hörschädigung) akzeptieren, sondern vor allem auch ihre Stärken (in Form von überdurchschnittlichen Fähigkeiten) erkennen müssten, war die Mutter bereit in Gegenwart ihrer Tochter über die Ergebnisse zu reden. Das Mädchen freute sich sehr über das überragende Resultat. Im Nachhinein erfuhr der Verfasser von der Mutter, dass sie befürchtete, ihre Tochter könnte eingebildet werden, da sie als Integrationskind schon in der Regelschule eine „Sonderrolle“ spielen würde.

Ein anderes Erlebnis von einem einseitig tauben Jungen der 6. Klasse soll noch angeführt werden. Die Mutter zeigte sich sowohl am Telefon als auch bei der Begrüßung reserviert und war dem Zweck meiner Untersuchung gegenüber sehr kritisch eingestellt. Sie ließ den Verfasser beim Besuch ohne die gewohnte Kennenlernphase mit ihrem Sohn alleine. Als ihr nach dem Test das Ergebnis „hochbegabt“ mitgeteilt wurde, wurde sie merklich herzlich und persönlich. Sie erzählte, dass ihr Kind, das in die 6. Klasse eines Gymnasiums geht, bei einer früheren Untersuchung durch die betreuende Hörgeschädigtenschule als „lernbehindert“ eingestuft worden war, was für sie einen großer Schock bedeutet hatte. Es war offensichtlich, dass die Mutter Angst hatte, bei meiner Untersuchung könnte ein ähnliches Ergebnis herauskommen. An diesem Beispiel wird außerdem die notwendige getrennte Betrachtung von Handlungs- und Verbal-IQ für behinderte Kinder deutlich. Der 12-Jährige erzielte einen IQ im sprachlichen Bereich von 128 Punkten, im praktischen Bereich dagegen nur von 90! Die offensichtliche Schwierigkeit bei der Lösung z. B. des Mosaik – Tests oder beim Figurenlegen ist vermutlich auf eine Zentral-visuelle-Wahrnehmungsstörung zurückzuführen (vgl. Walthes, 2003). Der Junge hatte in der Schule anscheinend gelernt, diese Beeinträchtigung zu kompensieren. Bei der früheren Begutachtung durch die Hörgeschädigtenschule wurde vermutlich ein nonverbaler Test verwendet und genau dieser Bereich abgefragt. Es kam dann zu dieser Fehleinschätzung, die für das Kind fatale Folgen hätte haben können, wenn die Mutter nicht von den Fähigkeiten ihres Kindes überzeugt gewesen wäre.

Die Durchführung des Screening II hat gezeigt, dass ein großes Interesse auf Seiten der betroffenen Familien besteht. Eine Großzahl der Eltern hat diese Untersuchung begrüßt, da sie schon öfters die Vermutung gehabt hatte, dass „mehr“ in ihrem Kind steckt. Dabei haben die meisten erst einmal das Ergebnis des Intelligenztests abgewartet, bevor sie mir von ihren früheren Vermutungen berichteten. Offensichtlich befürchteten sie, als eingebildet und überheblich zu gelten, wenn sie den Verdacht einer besonderen Begabung andeuteten. Dies bescheinigt auch die verbreitete Meinung, dass das Thema „Hochbegabung“ in der Gesellschaft oft negativ behaftet ist.

Ein „negatives“ (i. S. der Untersuchung) Ergebnis, d.h. ein Wert von unter 120 Punkten, scheint – nach Aussagen der Familien – keine langfristigen Auswirkungen auf das Selbstkonzept des Schülers zu haben. Eine Mutter berichtete mir, dass ihr Sohn, als er erfahren hat, dass er nicht den erforderlichen IQ – Wert erreicht habe, nur meinte: „Ach Mist!“ und einige Sekunden später „Na ja, macht nichts!“. Das Thema hätte – für die Mutter zumindest äußerlich erkennbar – keine Rolle mehr für ihn gespielt.

## Ergebnisse

Das Ergebnis der 46 Probanden, die am Screening II teilgenommen haben, sieht folgendermaßen aus:

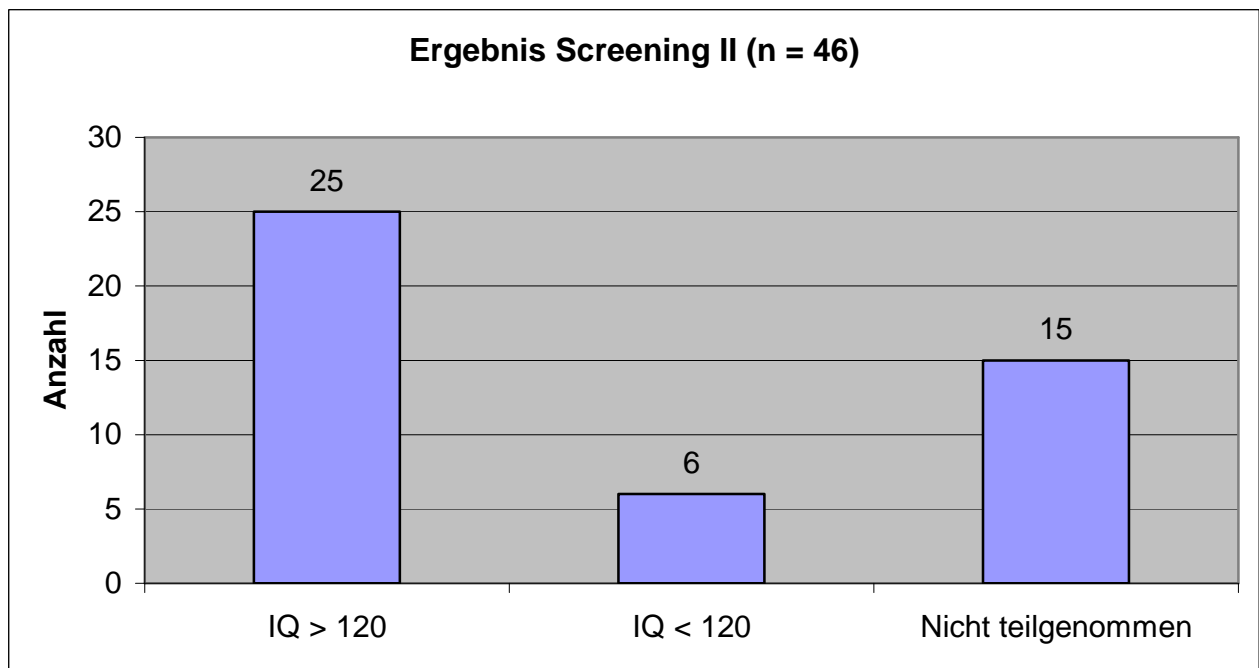


Diagramm 3: Ergebnis des Intelligenztests hinsichtlich des Kriteriums hochbegabt – nicht hochbegabt

15 Kinder und Jugendliche (32,6%) konnten nicht an der Untersuchung teilnehmen. Es lagen meist organisatorische Schwierigkeiten vor. Eine Familie reagierte – trotz vorheriger Zustimmung – nicht auf mehrere Versuche einer Terminabsprache. Eine weitere Familie sagte den Termin aufgrund einer starken schulischen Belastung des Schülers während der Schulzeit kurzfristig ab und bat um einen Termin in den Ferien, der aber außerhalb des Untersuchungszeitraumes lag.

Von den verbleibenden 31 hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen erzielten 25 einen Intelligenzquotienten von 120 Punkten oder höher und gelten somit nach der zugrunde liegenden Definition in dieser Untersuchung als hochbegabt; sie bilden für das weitere Vorgehen die Untersuchungsgruppe. Der Prozentsatz von 80,6% an Hochbegabten ist nicht erstaunlich, da schon im Screening I der IQ – Grenzwert teilweise als Auswahlkriterium galt.

Von den sechs nicht hochbegabten Probanden (12,8%) stammten fünf aus der Gruppe der Gymnasiasten, die aufgrund ihrer Noten im Screening I nominiert wurden. Bei dem anderen Kind lag folgende Situation vor: Ein HNO – Arzt nominierte den Jungen aufgrund der Auskunft der Mutter, dass bei früheren Untersuchungen an einer Hörgeschädigtenschule ihr Sohn überdurchschnittlich abgeschlossen habe. Bei der Testung mit dem *HAWIK III* wurde jedoch kein entsprechendes Ergebnis erzielt. Somit wurde das Kind nicht in die Experimentalgruppe aufgenommen.

#### **4.3.3 Beschreibung der Untersuchungsgruppe**

Die Untersuchungsgruppe der 25 hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen, die in dieser Studie als hochbegabt bezeichnet werden, wird im Folgenden beschrieben. Die verschiedenen Aspekte wurden durch einen eigens entwickelten Fragebogen erhoben. Er wurde vor der Untersuchung den Eltern auf dem postalischen Weg zugesandt, von der Familie eigenständig ausgefüllt und wieder zurückgeschickt. Die Fragebögen wurden nach den Grundsätzen der Entwicklung von Fragebögen nach Bortz & Döring (2002, vgl. S. 253ff) konstruiert.

## Identifikationsquellen

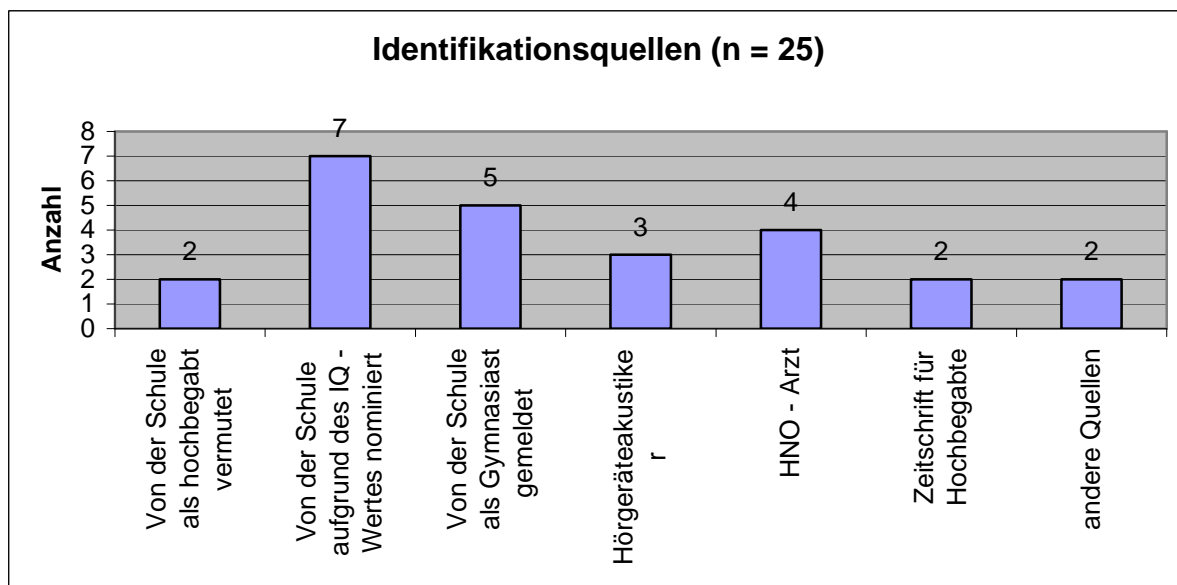


Diagramm 4: Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe nach Identifikationsquelle

Das Diagramm soll einen Überblick darüber geben, wer die 25 hochbegabten hörgeschädigten Schüler für diese Untersuchung vorgeschlagen hat.

Wie schon aus dem Screening bekannt ist, sind lediglich 8% der Schüler ( $N = 2$ ) von den Hörgeschädigtenschulen als potentiell hochbegabt nominiert worden. Die Tests bestätigten eine Hochbegabung. Beide Schüler besuchen eine Sondereinrichtung für Hörgeschädigte. Die sehr geringe Trefferquote bei Sonderschullehrern lässt stark die Vermutung aufkommen, dass das Thema „Hochbegabung“ bisher keine Rolle bei der pädagogischen und/ oder diagnostischen Begutachtung und den daraus abgeleiteten Fördermaßnahmen gespielt hat. Dies ist umso unverständlicher, da die geringe Klassengröße an Hörgeschädigtenschulen von maximal elf Schülern als auch die diagnostische Kompetenz der Sonderpädagogen, die Sicht auf das individuelle Entwicklungspotential zulassen. Dies wird in der Sonderpädagogik immer wieder betont. Die Konsequenz liegt zum einen darin, zukünftig neben dem Blick auf die Behinderung stärker auf die Begabungsstärken des Schülers zu achten, die oftmals nicht auf den ersten Blick zu erkennen sind, sondern u.U. eine genaue Analyse erfordern. Zum anderen muss das Konstrukt „Hochbegabung“ unter besonderer Berücksichtigung der Hörschädigung mit Inhalten gefüllt und müssen Indikatoren für das Vorliegen besonderer Begabung bei behinderten Kindern und Jugendlichen angeführt werden (vgl. auch Jussen, 2002a). Hier muss eine künftige Aufgaben der Forschung liegen.

Die These, dass Sonderschullehrer keine expliziten Vorstellungen von Hochbegabung bei einem Hörgeschädigten haben, wird dadurch verstärkt, dass die Zahl der nominierten Schüler

anhand eines festen IQ – Wertes fast viermal so hoch ist ( $N = 7$ ). Durch Zuhilfenahme eines klar einschätzbaren und festgelegten Kriteriums fällt die Nomination den Hörgeschädigten-schulen wesentlich leichter. Es wurde dadurch die höchste Trefferquote aller Datenquellen von 28% erreicht. Allerdings ist auch immer wieder auf die schon zuvor erwähnte Gefahr hinzuweisen, dass die Gleichsetzung von einem hohen Intelligenzwert und Hochbegabung aus rein forschungspragmatischen Entscheidungen geschieht. In der Praxis ist diese Gleichstellung unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Hochbegabungsmodelle nicht zulässig, da weitere kognitive und nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale berücksichtigt werden müssen.

Als richtig erwies sich die Annahme, dass die „begabteren und leistungsstarken“ Hörgeschädigten an Gymnasien zu suchen sind. Unter Zuhilfenahme der schulischen Leistungen in Form von Noten und/ oder durch die Möglichkeit der Eltern, frühere testdiagnostische Ergebnisse anzuführen, wurden weitere fünf Probanden der Gruppe auf diese Weise ermittelt. Allerdings muss auf zwei Aspekte hingewiesen werden:

1. Es werden mit diesem Verfahren nur solche Hochbegabte erkannt, die ihr Potential entwickeln und in entsprechenden schulischen Leistungen ausdrücken konnten. Underachiever werden nicht erfasst.
2. Es muss die Forderung an die Kooperationslehrer erhoben werden, neben der Begutachtung und Verbesserung der unterrichtlichen Situation auch das Begabungspotential durch Messung der kognitiven Fähigkeiten verstärkt zu berücksichtigen. Dazu muss natürlich ein erhöhtes Kontingent an Lehrerstunden sowie ein entsprechendes Aus- und Fortbildungsangebot zur Verfügung gestellt werden. Die Ergebnisse der Kollegen in Hessen und Rheinland - Pfalz zeigen, dass es sich lohnt, einen Blick auf die intellektuellen Fähigkeiten zu werfen. Diese beiden Hörgeschädigtenschulen haben insgesamt über ein Viertel (28%) der Schüler nominiert, während alle baden – württembergischen Schulen neben den zwei oben beschriebenen Kandidaten keine weiteren Schüler gemeldet haben.

Die weiteren am diagnostischen Prozess beteiligten, nichtschulischen Einrichtungen erwiesen sich als recht effiziente Nominationsquellen, denn auf diese Weise wurden weitere sieben Hochbegabte gefunden (Pädakustiker  $N = 3$  und HNO-Ärzte  $N = 4$ ). Dieses Ergebnis überrascht vor allem bei den Akustikern, da bei der Anpassung keine kognitiven Fähigkeiten abgefragt werden. Es wäre daher interessant zu erfahren, welche Erkennungsmerkmale von



Hochbegabung bei der Entscheidung, ein Kind für diese Untersuchung zu nominieren, eine Rolle gespielt haben.

Durch die Anzeigen in Zeitschriften haben sich sehr viele Eltern gemeldet. Aufgrund der geographischen Einschränkung beteiligten sich letztendlich nur zwei Familien an der Untersuchung. Die beiden weiteren Probanden aus anderer Quelle wurden aus einem früheren testdiagnostischen Gutachten des Verfassers bzw. durch eine persönliche Empfehlung einer Familie aufgenommen.

### Intelligenzverteilung

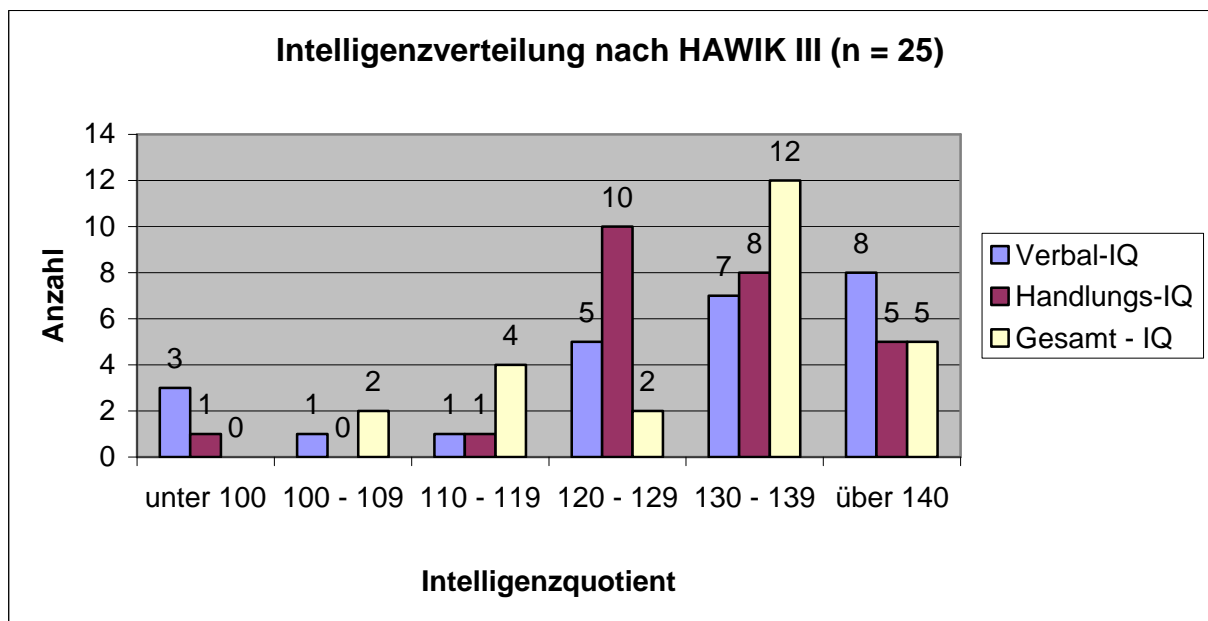


Diagramm 5: Verteilung des Verbal-, Handlungs- und Gesamt- Intelligenzquotienten (*HAWIK III*)

Die einzelnen Bereiche werden nun getrennt von einander betrachtet:

#### *Verbalteil:*

Die Verteilung des Verbal-IQs offenbart – in Hinblick auf gegensätzliche Aussagen in der Literatur – eine Überraschung, denn die höchsten Intelligenzwerte von den an der Untersuchung teilnehmenden hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen werden in diesem Bereich erzielt und widersprechen somit – zumindest für diese Subpopulation – der weit verbreiteten Meinung, dass eine Hörschädigung weitgehend mit retardierten verbalen Fähigkeiten einhergehe. 60% dieser Schüler (N = 15) erreichen nämlich hier einen Verbal-IQ von über 130 Punkten und ein Drittel (32%, N = 8) sogar noch zwischen 140 und 147 Punkte. Die letztgenannten Werte entsprechen einem Prozentrang (PR) von 99,6 bis 99,9. Anders ausgedrückt

heißt das, dass dieser Wert der sprachlichen Fähigkeiten der hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen, wie sie der *HAWIK III* misst, bei einem bis vier von 1000 Personen eines Jahrgangs im Vergleich zu den (normalhörenden) Alterskameraden vorzufinden ist.

Selbst bei Betrachtung der niedrigeren Werte fällt auf, dass die drei Schüler mit laut- und gebärdensprachlicher Kommunikation, einen Wert von 96 bzw. 97 erzielten. Diese Werte gelten durchweg als durchschnittlich.

Insgesamt wäre hier eine Analyse der Untertestaufgaben notwendig, damit die genauen sprachlichen Fähigkeiten untersucht werden könnten.

#### *Handlungsteil:*

Bei den Ergebnissen im Handlungsteil sind zwei Aspekte erwähnenswert: Erstens fällt die Streuung hier nicht so breit wie im Verbalteil aus, d.h. die Extremwerte liegen im Schnitt näher beieinander. Einzige Ausnahme bildet ein Proband, der – wie schon berichtet – ganz offensichtlich Probleme bei der visuellen Koordination hatte und hier nur einen Wert von 90 Punkten erreichte. In einem anschließenden Gespräch mit der Mutter bestätigte sich der Verdacht, dass der Junge vermutlich an einer zentral – visuellen Wahrnehmungsstörung leidet. Zweitens ist das Maximum der Verteilung zwischen 120 und 129 Punkten und nicht, wie im sprachlichen Bereich, zwischen 130 und 139 Punkten zu finden. Der Prozentsatz an Werten über 130 IQ – Punkten liegt bei 52% und fällt somit im Vergleich zu oben etwas geringer aus. Besonders deutlich wird es im Bereich von über 140 Punkten. Waren es im Verbalteil 32%, so sind es hier „nur“ 20%.

#### *Gesamtintelligenzquotient*

Die Betrachtung des Gesamtergebnisses des *HAWIK III* zeigt die Notwendigkeit einer Differenzierung nach Verbal- und Handlungsteil bei der Entscheidung einer Hochbegabung bei Hörgeschädigten auf: Fünf Kinder und Jugendliche wären ohne Berücksichtigung der besonderen lautsprachlichen Situation aufgrund ihrer Hörschädigung als „nicht hochbegabt“ eingestuft worden, nur weil sie im verbalen Bereich durchschnittliche Ergebnisse, aber im praktischen Bereich Werte bis 131 Punkte erzielten.

Die praktische Relevanz des Intelligenzquotienten innerhalb der Schullaufbahn verdeutlicht ein Beispiel: Ein Mädchen aus der Untersuchungsgruppe sollte bei einem Schulwechsel aus einem anderen Bundesland aufgrund ihrer Zeugnisnoten und ihres schulischen Wissenstands

nicht in die gymnasiale Oberstufe aufgenommen werden. Erst nach Durchführung eines Intelligenztests mit überdurchschnittlichem Ergebnis wurde sie doch noch zugelassen.

Die neue Auffassung des Begabungsbegriffs, der u.a. davon ausgeht, dass Hochbegabung meist partiell, d.h. nur auf einem oder mehreren Gebieten auftritt, muss unter Berücksichtigung der nicht immer optimalen Lern- und Leistungsbedingungen Hörgeschädigter für die Sonderpädagogik als oberste Maxime gelten. Dadurch wird der Gefahr vorgebeugt, dass beim Vorliegen einer offensichtlichen Behinderung die besondere Begabung verkannt wird.

### **Geschlecht**

Das Verhältnis Jungen (n = 14) vs. Mädchen (n = 11) fällt leicht zugunsten der männlichen Probanden aus. Im Einklang zu anderen Untersuchungen (z.B. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 46f) kann das Geschlechterverhältnis als annähernd gleichverteilt (56 : 44) bezeichnet werden. Das Merkmal „weiblich“ stellt somit in dieser Untersuchung hinsichtlich der Erkennung von besonderen Begabungen bei Hörgeschädigten keinen Risikofaktor dar. Hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche werden unabhängig vom Geschlecht ungefähr gleich oft erkannt.

### **Altersverteilung**

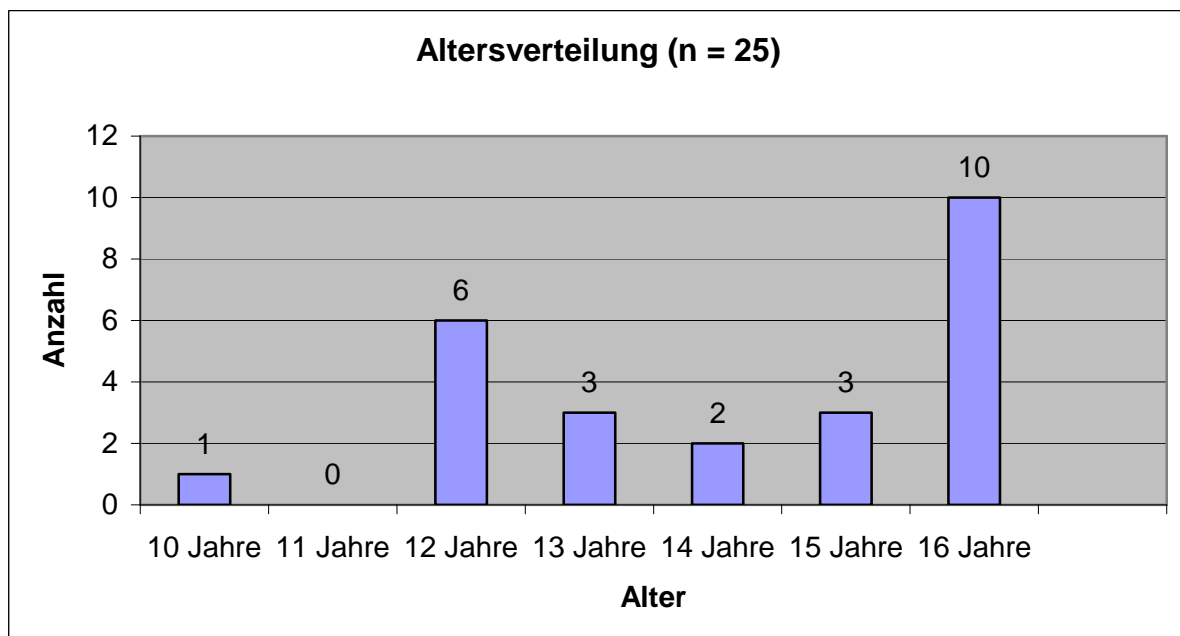


Diagramm 6: Verteilung nach Alter

Die Klassen 5 – 11 umfassen den Altersbereich von ca. 12 bis 16 Jahren, so dass lediglich der 10-Jährige aus dem Rahmen fällt. Es handelt sich um einen Probanden, der aufgrund des Überspringens einer Klassenstufe sich bereits in der 5. Klasse befindet.

Auffallend sind zwei Häufungen bei den Altersklassen von 12 und 16 Jahren. Es wird vermutet, dass in diesem Alter Schullaufbahnentscheidungen (weiterführende Schulen nach Grundschulzeit bzw. Beruf oder Abitur nach der 10. Klasse) anstehen bzw. anstanden, so dass bei diesen Schülern verstärkt auf die Begabungen geachtet wurde und sie evtl. hinsichtlich ihrer Fähigkeiten untersucht und getestet wurden.

### **Nationalität**

Die Verteilung der Nationalität zeigt ein aus der allgemeinen Hochbegabtenförderung bekanntes Bild (vgl. Feger, 1981, Hartmann, 2003, Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006): In der Untersuchungsgruppe sind alle hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen deutscher Nationalität. Die besondere Situation Hörgeschädigter gewinnt hier nochmals an Bedeutung, da zu den sprachlichen Defiziten aufgrund der auditiven Beeinträchtigung noch die mangelnden Deutschkenntnisse hinzukommen. Zukünftige Forschungsvorhaben müssen diese Subpopulation stärker berücksichtigen, denn der Anteil Hörgeschädigter ausländischer Herkunft beträgt nach Große (2003) 12% (vgl. S. 32).

### **Bundesland**

Baden - Württemberg hat in der Untersuchung die meisten Probanden (N = 13) aufzuweisen. Dies ist deshalb nicht verwunderlich, weil hier der Schwerpunkt der Identifikationsbemühungen lag. 7 Kinder und Jugendliche kommen aus Rheinland – Pfalz und 5 hochbegabte Hörgeschädigte aus Hessen.

Eine genaue Betrachtung der Probanden bringt weiteren Aufschluss:

In Baden – Württemberg sind von den drei von Hörgeschädigtenschulen nominierten Schülern zwei immer noch, bzw. einer vor kurzem noch auf einer Hörgeschädigtenschule beschult. Von den verbleibenden 10 Schülern, die von anderen Quellen erkannt wurden, sind sieben mehr oder weniger häufig von Kooperationslehrern an den Regelschulen besucht worden. Sie waren also den Hörgeschädigtenschulen bekannt. Nur drei hatten überhaupt keinen Kontakt zu einer Sondereinrichtung.

Als Konsequenz kann die Forderung erhoben werden, dass innerhalb der Kooperation – wie schon an anderer Stelle angeführt – mehr Wert auf das Leistungspotential (gemessen durch einen Intelligenztest) gelegt werden muss als auf die Leistungen im Unterricht.

Die Kollegen in den beiden anderen Bundesländern scheinen einen Intelligenztest bei der Schullaufbahnberatung hinzuzuziehen und können höhere Trefferquoten aufzeigen: In Rheinland - Pfalz sind fünf von sieben (71,4%) und in Hessen zwei von fünf (40%) Schülern von den Hörgeschädigtenschulen nominiert worden.

Gleichzeitig wird deutlich, dass andere am Diagnoseprozess beteiligten Institutionen (HNO-Ärzte und Hörgeräteakustiker) und die Eltern sich als effektives Identifikationsinstrument erwiesen haben (vgl. Wild, 1991). In Baden – Württemberg wurden von den Pädakustikern und HNO-Ärzten je zwei (15,4%) erkannt. Ebenso haben zwei Eltern ihr Kind aufgrund früherer psychologischer Tests nominiert. Der größte Teil ( $N = 5$ ) von den 13 hochbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen wurde über das Kriterium der Schulleistung erkannt. Das Verfahren hörgeschädigte Gymnasiasten an Regelschulen als Ausgangspopulation zu nehmen und anhand der überdurchschnittlichen schulischen Leistungen für das Screening II auszuwählen, hat sich hier als beste Identifikationsquelle erwiesen. 38,5% der hochbegabten Hörgeschädigten wurden somit in diesem Bundesland erkannt. Allerdings besteht der große Nachteil dieses Verfahrens darin, dass sog. Underachiever nicht erkannt werden.

### **Schulform**

Ein Blick auf die Form der Beschulung ergibt folgendes Bild: Die meisten der identifizierten hörgeschädigten Hochbegabten sind an Regelschulen ( $N = 21$ ) integriert. Vier Probanden gehen auf eine Sondereinrichtung für Hörgeschädigte.

Eine genaue Betrachtung der vier Sonderschüler zeigt, dass die Frage der Beschulung bei dieser Gruppe weniger von der Intelligenz abhängt, sondern vielmehr vom Kommunikationsmodus. Drei der Schüler verwenden eine gemischte Kommunikationsform aus Laut- und Gebärdensprache. Der vierte hochgradig hörgeschädigte Schüler war früher auf einer Regelschule gewesen, aufgrund gravierender akustischer Probleme besucht er aber nun seit einigen Jahren ein Gymnasium für Hörgeschädigte.

## Schulart

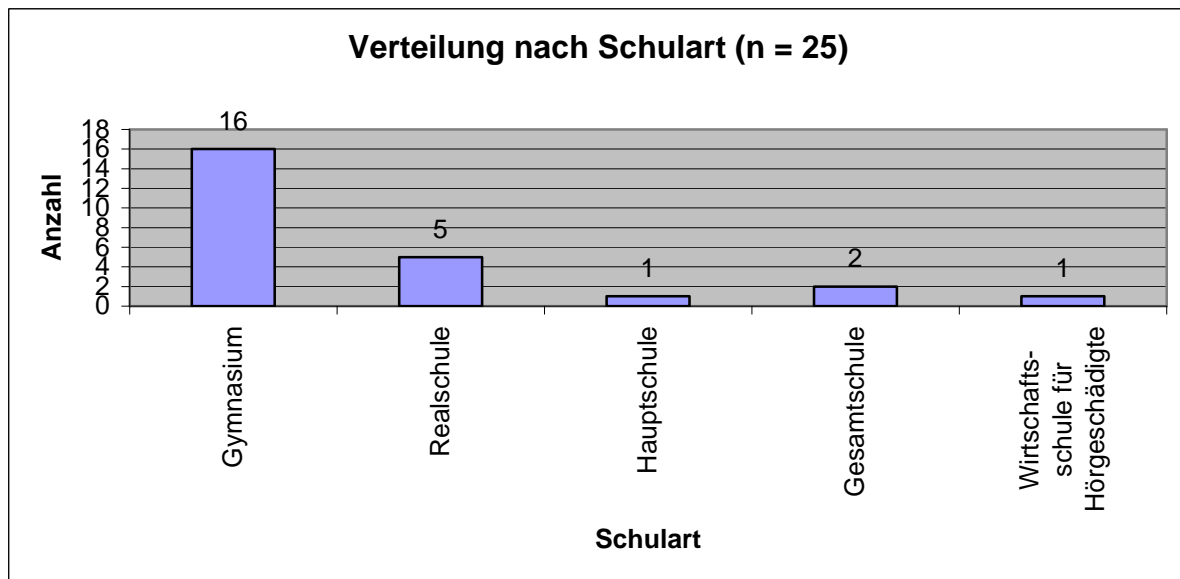


Diagramm 7: Verteilung nach Schulart

Fast drei Viertel der Schüler, nämlich 72%, besuchen ein Gymnasium ( $N = 16$ ) oder eine Gesamtschule ( $N = 2$ ) mit dem Ziel Abitur. Damit wird bestätigt, dass in dieser Untersuchung eine Hochbegabung meist mit einem hohen schulischen Abschluss einhergeht.

Auch bei zwei der fünf Realschüler kann die Art der Beschulung als höchste schulische Laufbahnform angesehen werden, da in der Bundesrepublik keine gymnasiale Hörgeschädigten-einrichtung ab der 5. Klasse, sondern erst ab der 11. Klasse existiert. Demzufolge geht die Schullaufbahn an Schulen für Hörgeschädigte über den Realschulabschluss auf ein Aufbau-gymnasium. Allerdings verlängert sich der Schulbesuch um mindestens ein Schuljahr. Auch eine Schülerin an der Wirtschaftsschule für Hörgeschädigte hat diesen Weg eingeschlagen, um über den Realschulabschluss an der Wirtschaftsschule zum Abitur zu kommen.

Besonders in Bezug auf die schulische Situation hochbegabter Hörgeschädigter ist die Einrichtung eines gymnasialen Bildungsgangs an Hörgeschädigtenschulen ab der Klasse 7 (vgl. Fiederlein, 2003, 2004) zu begrüßen.

Der hohe Anteil an Gymnasiasten könnte fälschlicherweise so gedeutet werden, dass generell die meisten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen mit einer besonderen Begabung eine ihrem intellektuellen Potential entsprechende Schullaufbahn einschlagen. Es darf dabei aber nicht vergessen werden, dass schon bei dem Auswahlverfahren für die Untersuchung ein Großteil davon über die schulischen Leistungen bzw. über die Einschätzung der Lehrer ausgewählt wurde. Somit liegt die Annahme nahe, dass sog. Risikokinder, d.h. solche, bei denen die Hochbegabung und/ oder die Hörschädigung nicht erkannt wird, wesentlich schwerer zu

erfassen sind und folglich nur nicht oder nur vereinzelt in dieser Untersuchung auftauchen. Ein flächendeckender Intelligenztest könnte vermutlich andere Ergebnisse hinsichtlich des Anteils an Underachievern erbringen. Aufgrund internationaler Erfahrungen muss von einer nicht unerheblichen Anzahl an Underachievern unter den hochbegabten Hörgeschädigten ausgegangen werden. Perleth (2000) führt Schätzungen an, wonach der Anteil der behinderten Hochbegabten, die in der Schule nicht erkannt werden und folglich auch keine entsprechenden schulischen Leistungen zeigen, sich bis zu 55% belaufen (vgl. S. 667).

### **Underachiever**

Die im vorherigen Kapitel an Hand der Schulartverteilung aufgeworfene Frage nach Underachievern soll hier beantwortet werden.

Hochbegabte Hörgeschädigte werden in dieser Untersuchung der Gruppe der Underachiever zugeordnet, wenn ihr Notendurchschnitt des letzten Zeugnisses 3,0 oder schlechter beträgt. Die Operationalisierung erfolgt in Anlehnung an andere Untersuchungen (vgl. Rost, 2000, Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006).

Der Anteil von 28% (N = 7) ist im Vergleich zu anderen Untersuchungen ca. 13% (vgl. Rost, 1993a, 2000a) sehr hoch und symbolisiert die doppelte Gefahr, die von einer Kombination aus Hochbegabung und Hörschädigung ausgeht. Da aber ein Großteil schon per se im Screening über die Noten ausgewählt wurde, ist anzunehmen, dass die Dunkelziffer in Wirklichkeit wesentlich höher liegt.

In der Gruppe der Underachiever sind alle Hörverlustgruppen gleichhäufig vertreten. Somit kann kein Zusammenhang zwischen Hörverlust und Underachievement erkannt werden.

## Schulnoten

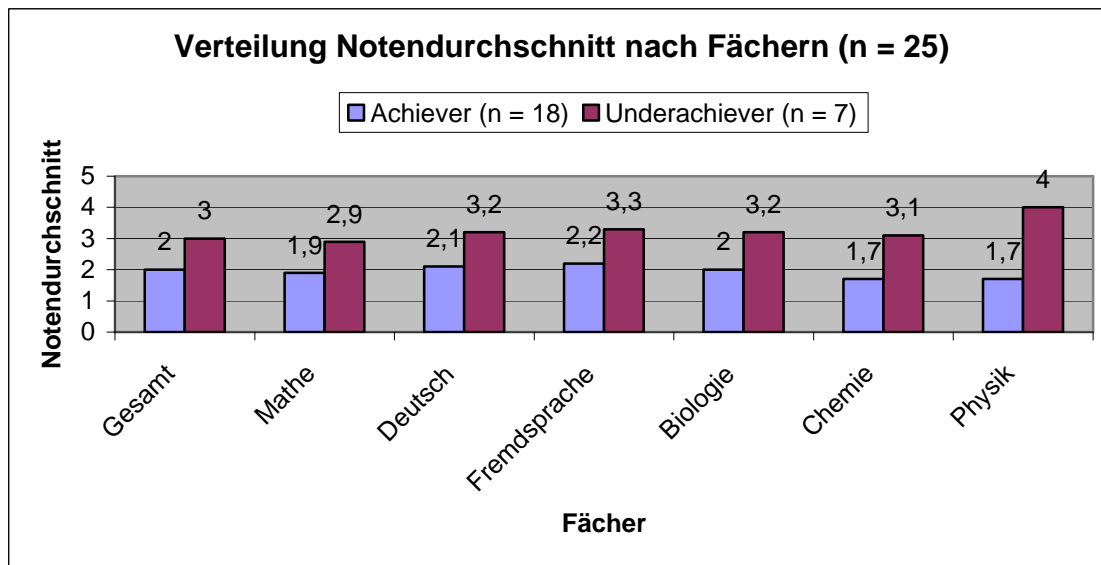


Diagramm 8: Verteilung der Notendurchschnitte einzelner Fächer getrennt nach Leistungsklassen

In den Fragebögen zur schulischen Situation gaben die Familien die Schulnoten einiger relevanter Fächer (vgl. Rost, 1993a, 2000a) sowie den Notendurchschnitt des letzten Zeugnisses an. Die Noten pro Unterrichtsfach wurden im Diagramm getrennt nach Achievern und Underachievern zusammengezählt und der Durchschnitt gebildet.

Der Gesamtdurchschnitt aller Noten beläuft sich auf 2,0 bzw. 3,0. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Abweichungen – im Gesamtschnitt und in den Einzelfächern – zwischen einzelnen Schülern auftreten.

Die Auflistung zeigt, dass hörgeschädigte hochbegabte Schüler im Durchschnitt in den mathematisch – naturwissenschaftlichen Fächern um 0,2 bis 0,3 Notenpunkte besser sind. Es ist somit eine leichte Tendenz von den sprachlichen Fächern weg zu erkennen, doch der Unterschied fällt nicht so gravierend aus, dass man von einer deutlichen Diskrepanz sprechen könnte, wie dies bei Koch et al. (1992) getan wird (vgl. S. 67).

Es wurden – wie auch in früheren Untersuchungen (vgl. Müller, 1996) – keine Unterschiede in den schulischen Noten zwischen integrierten und sonderbeschulten Schülern festgestellt.



## Hörverlust

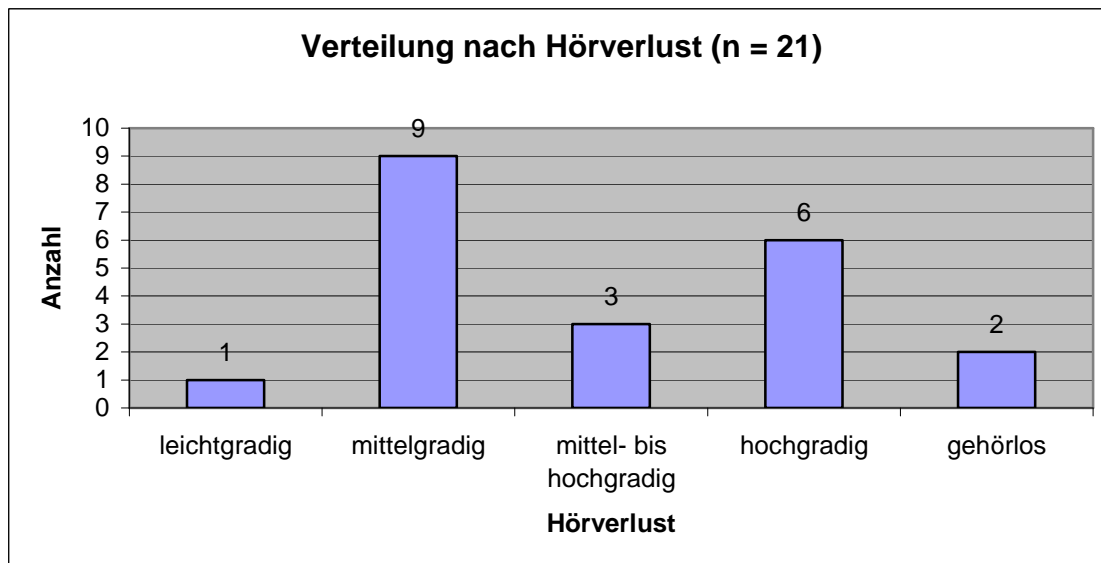


Diagramm 9: Verteilung nach Hörverlust

Eine Einteilung des Hörverlustes wurde nach der Klassifikation nach Ptok (1997, zit. Renzelberg, 1999, S. 11) vorgenommen. Die vier einseitig ertaubten Hochbegabten werden in den Klassifikationen von Hörschädigung nicht berücksichtigt (vgl. Renzelberg, 1999, Leonhardt, 2003) und tauchen deshalb nicht im Diagramm auf.

Den Grad des Hörverlustes teilten die Eltern aufgrund der HNO-ärztlichen Atteste mit, die Angaben wurden beim persönlichen Kontakt überprüft und bei Unsicherheiten in der Einschätzung durch die Eltern evtl. anhand von Gutachten korrigiert. Dies war vor allem bei zwei Jugendlichen mit Cochlear – Implantat (CI) der Fall, die vor ihrer Implantation gehörlos waren und nun über eine perfekte Lautsprache verfügen. Da sie nach wie vor nach Ablegen des CIs gehörlos bleiben, wurden sie auch in diese Kategorie „gehörlos“ eingeordnet.

Insgesamt zeigt die Verteilung eine ausgewogene Verteilung aller Hörverlustklassen. Lediglich die Leichtgradig – Hörgeschädigten sind unterrepräsentiert, was wohl daran liegt, dass der Hörschaden oft nicht bemerkbar ist.

Unberücksichtigt bleiben in dieser Untersuchung hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit einer zentral – auditiven Wahrnehmungsstörung (ZAW). Im Laufe der Untersuchung wurden sehr zahlreiche Anfragen von Eltern solcher Kinder registriert, so dass die Vermutung aufkam, dass ein biologisch-neurologischer Zusammenhang (vgl. Paulus, 2002) bestehen könnte. Eine genaue Analyse durch zukünftige Forschungsaktivitäten wäre hier erforderlich.

## Hörtechnische Hilfen

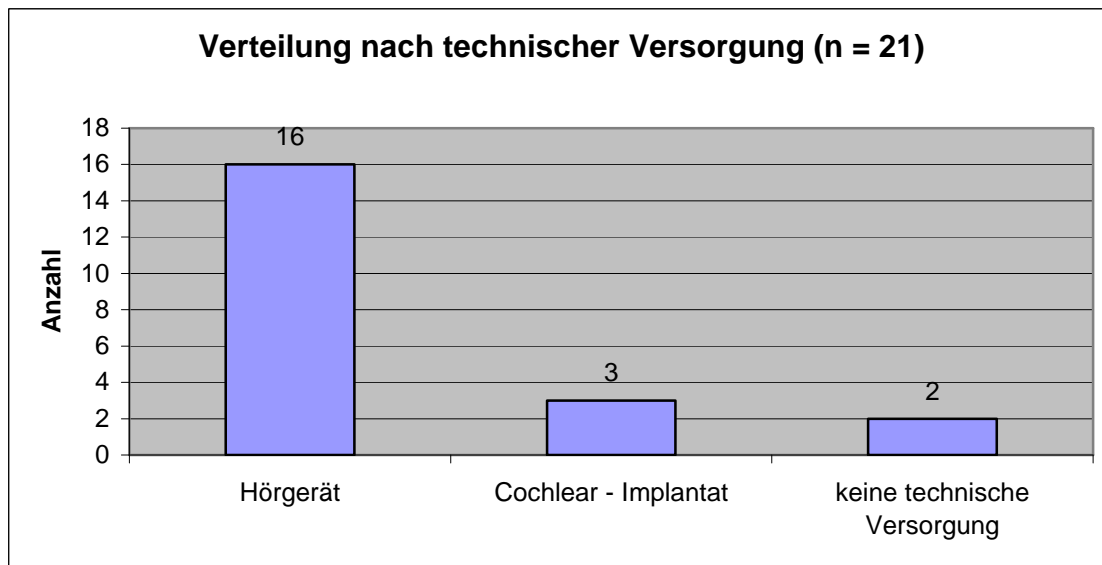


Diagramm 10: Verteilung nach technischer Versorgung

Die Verteilung des Hörverlustes spiegelt sich auch in der technischen Versorgung wider. Der Großteil der 21 Kinder und Jugendlichen ist mit Hörgeräten (76 %) versorgt. Drei Probanden (14%) haben ein Cochlear Implant (CI), wobei eine Mutter eines weiteren hochgradig hörgeschädigten Jungen beim Besuch von den Überlegungen einer Implantation berichtete. Im Gegensatz zu den Zahlen von Große (2003) ist der Versorgungsgrad mit Hörgeräten (56,9%, vgl. S. 33) und mit einem CI (7,4%, vgl. S. 33) deutlich höher als bei der Gesamtpopulation. Somit kann der Vergleich der Zahlen die Vermutung nahe legen, dass Hochbegabte die technischen Nutzen einer Hörhilfe besser erkennen und effektiver nutzen können.

Keine technischen Hilfsmittel haben je ein leichtgradig und ein mittelgradig hörgeschädigter Proband. Nach Aussagen der Schüler würden sie keinen Nutzen aus dem Hörgerät ziehen.

Eine über die quantitative Beschreibung hinausreichende Beurteilung der technischen Versorgung kann hier leider nicht erfolgen. Aufgrund der Erfahrungen nach Koch & Neher (1993) wirkt sich eine konsequente und effektive Nutzung der Technik in der Schule leistungssteigernd aus (vgl. S. 112). Die Erhebung quantitativer Daten zur Nutzung technischer Hilfsmittel wäre sicher notwendig, konnte aber aufgrund des zeitlichen Aufwands (z.B. Sichtung der Anpassungsprotokolle der Hörgeräteakustiker und Vergleich mit den audiometrischen Daten) an dieser Stelle nicht durchgeführt werden.

## Kommunikationsmodus

Die Feststellung in der Literatur, dass (laut-)sprachliche Äußerungen als bester Indikator einer Hochbegabung gelten können (vgl. z.B. Mähler & Hofmann, 2002, Stapf, 2003), spiegelt sich auch in diesem Ergebnis wider. 88% der nominierten Probanden ( $n = 22$ ) kommunizieren rein lautsprachlich. Nur drei Probanden (d.h. 12%) benutzen zusätzlich Lautsprachbegleitende Gebärden (LBG). Kein einziger Gehörloser mit DGS (Deutscher Gebärdensprache) befindet sich in der Untersuchungsgruppe.

Große (2003) dagegen kam in seiner Untersuchung bei Hörgeschädigten zu folgendem Ergebnis (vgl. i.F. S. 48): Anteil an hörgeschädigten Schülern mit Lautsprache: 43,1%, mit Lautsprache und manuellen Kommunikationsmittel: 47,1%, mit Gebärden: 9,8%. Der Vergleich zeigt, dass in der Untersuchungsgruppe Hochbegabung eng mit Lautsprache gekoppelt ist. Auch Koch & Neher (1993) kommen zu einer ähnlichen Schlussfolgerung.

Ein gehörloser junger Mann mit Gebärdensprache wurde zwar von seinem Lehrer für diese Untersuchung vorgeschlagen, reagierte aber leider auf keine Anfrage.

Interessant wäre eine genaue Analyse der einzelnen Identifikationsquellen unter dem Aspekt, wieso ein hörgeschädigtes Kind als hochbegabt vermutet wird oder nicht. Gerade bei den drei Hörgeschädigten, die sowohl mit Lautsprache als auch mit Gebärdensprache kommunizieren, wäre es sehr interessant zu erfahren, welche Merkmale die Lehrer als Zeichen einer Hochbegabung ansehen. Dies muss in künftigen Projekten untersucht werden.

## Schulabschluss der Eltern

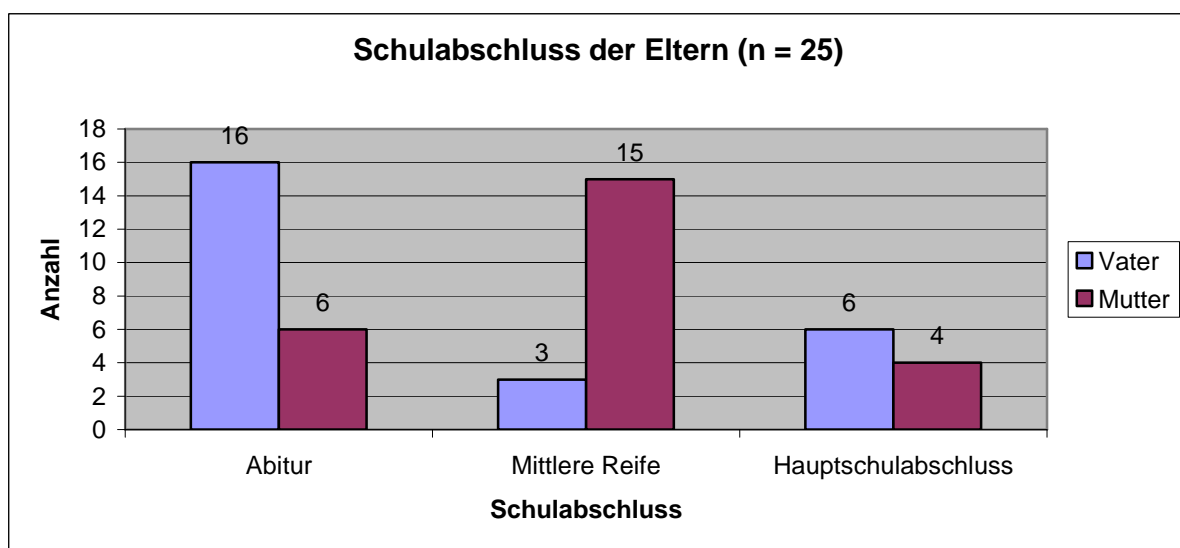


Diagramm 11: Verteilung nach Schulabschluss der Eltern

Der Großteil der Eltern haben in dieser Studie einen hohen Bildungsabschluss (z.B. Abitur). Untersuchungen von Familien nicht behinderter hochbegabter Kinder kommen zu ähnlichen Aussagen (vgl. Tettenborn – Nebeling, 1993, S. 51; Tettenborn, 1996, S. 144, Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 194). In Bezug auf die spezielle Situation Hörgeschädigter ist hier zu erkennen, dass bei 64% der Familien der Vater ein Abitur gemacht hat. Der Real- und Hauptschulabschluss (12% bzw. 24%) ist nur gering vertreten. Auch die Mütter zeigen zu o.g. Untersuchung von Tettenborn (1996) im Durchschnitt einen höheren Schulabschluss.

Da in den vorangegangenen Kapiteln der fördernde Einfluss der Umwelt auf die Entwicklung des Begabungspotentials betont wurde, kann folgende Vermutung aufgestellt werden: Der überdurchschnittlich hohe Schulabschluss der Väter und das daraus resultierende hohe Einkommensniveau (11 Väter sind Akademiker, wie Ärzte, Architekten, Ingenieure,...) erlauben es der Familie, dass die Mutter nicht arbeiten muss. 14 Mütter (56%) arbeiten gar nicht bzw. nur halbtags, wenn das Kind in der Schule ist. Sie haben bzw. hatten somit mehr Zeit, sich mit der Behinderung ihres Kindes auseinander zu setzen und auch die Begabung zu erkennen und zu fördern. Der Großteil der Gruppe hörgeschädigter Hochbegabter erhält in dieser Studie wahrscheinlich eine Umgebung, die ihnen erlaubt, das hohe Begabungspotential entfalten zu können.

Die Aussage gewinnt nochmals an Bedeutung, wenn Leonhardt (1999) zu dem Ergebnis kommt, dass „eine deutliche Überrepräsentation der niedrigen Sozialschichten der Elternhäuser“ (S. 66) hörgeschädigter Schüler besteht.

### **Hörschädigung der Eltern**

Ein Viertel (24%) aller hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen (N = 6) haben mindestens ein hörgeschädigtes Elternteil. Der Anteil von 16 % an hörgeschädigten Vätern (N = 4) und 8% an betroffenen Müttern (N = 2) ist relativ hoch, wenn Leonhardt (1999) und Horsch (2003b) im Vergleich angeben, dass nur 10% der gehörlosen Kinder auch gehörlose Eltern haben.

Ähnlich hohe Ergebnisse an hörgeschädigten Eltern finden sich auch bei angloamerikanischen Untersuchungen, die einen hohen Intelligenzquotienten in Verbindung mit genetischen Ursache der Hörschädigung vermuten (vgl. Vernon & La Falce – Landers, 1993). Daher wäre die Erklärung naheliegend, dass hörgeschädigte Eltern ihren hörgeschädigten Kindern eine für die Begabungsentfaltung günstigere Familienatmosphäre bieten. Durch ihre eigene Betroffenheit können sie von Anfang an mit der Hörschädigung ihres Kindes umgehen und es somit angemessen kognitiv und emotional fördern. Hierzu lassen sich in der Literatur kaum Hinweise

finden, bis auf Krüger (1999), der bei gehörlosen Kindern gehörloser Eltern ein positiveres Selbstkonzept angibt als bei gehörlosen Kindern von normalhörenden Eltern (S. 61).

### Stellung in der Geschwisterreihe

Hochbegabte sind in dieser Untersuchung häufig Erstgeborene oder Einzelkinder. Über die Hälfte der Kinder ( $n = 13$ ), 52%, nehmen in der Stichprobe den ersten ( $n = 11$ ) bzw. alleinigen ( $n = 2$ ) Rang ein. Tettenborn (1996) kommt in ihrer Untersuchung zu einem ähnlichen Prozentsatz von 54%, zeigt aber durch die Resultate einer Vergleichsgruppe an normalbegabten Kindern auf, dass es sich nicht um einen typischen Effekt von Familien mit hochbegabten Kindern handelt (vgl. S. 143). Auch Familien mit durchschnittlich begabten Kindern weisen einen ähnlichen Prozentsatz auf, da die meisten Familien nur ein bzw. zwei Kinder haben. Die Zürcher Studie erkennt hinsichtlich Erstgeborenen bzw. Einzelkindern keine signifikanten Unterschiede zu Familien mit durchschnittlich begabten Kindern (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 195).

### Hörschädigung und/ oder Hochbegabung der Geschwister

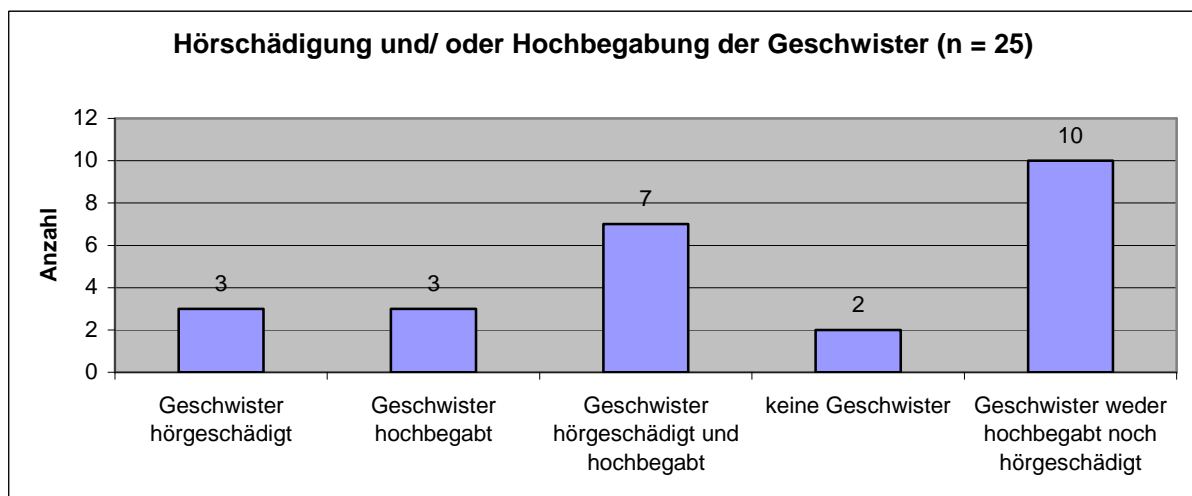


Diagramm 12: Verteilung nach Hörschädigung und/ oder Hochbegabung der Geschwister

Im Fragebogen wurden nicht nur die Geschwisteranzahl und die Stellung des untersuchten Kindes in der Geschwisterreihe, sondern auch das Vorliegen einer evtl. Hörschädigung und/ oder Hochbegabung abgefragt.

Besonders Eltern nicht behinderter hochbegabter Kinder weisen in Hinblick auf die Geschwisterproblematik immer wieder darauf hin, dass keineswegs „in einer Familie die Gaben intellektueller Fähigkeiten an alle Kinder gleichmäßig verteilt sein müssen“ (Müller, 2002, S.

113) und die Folge dieser Ungleichheit sind Minderwertigkeitsgefühle, Eifersucht oder gar Hass der Schwester oder des Bruders (vgl. Mähler & Hofmann, 2002, S. 70).

Die genauere Betrachtung der Geschwister hinsichtlich Hochbegabung und/oder Hörschädigung erweist sich als sehr aufschlussreich. Die Studie kommt zu folgendem Ergebnis: 43,5 % der an der Untersuchung teilnehmenden Kinder und Jugendlichen mit einem Geschwister haben einen oder mehrere Brüder oder Schwestern, die auch hörgeschädigt sind (N = 10). Ebenso findet sich der gleiche Anteil (43,5 %) an Geschwistern, der auch hochbegabt ist (N = 10). Besonders eindrucksvoll ist, dass von den 23 hochbegabten Hörgeschädigten sieben Probanden (30,4 %) einen oder mehrere Geschwister haben, die sowohl hochbegabt als auch hörgeschädigt sind.

Dieses Ergebnis ist sehr interessant, eine Erklärung aber nicht eindeutig möglich, da in der Literatur keine Vergleichswerte gefunden wurden. Es ist jedoch anzunehmen, dass eine genetische Disposition (vgl. Vernon & La Falce – Landers, 1993) ebenso wie eine begabungsfördernde Familienstruktur dazu beiträgt.

Bei den verbleibenden 10 Kindern, deren Geschwister in dem Diagramm als weder hochbegabt noch hörgeschädigt angeführt wurden, kann nicht mit eindeutiger Sicherheit gesagt werden, dass der Bruder oder die Schwester vielleicht nicht doch hörgeschädigt bzw. hochbegabt sind. Eine Mutter vermutete bei der Familienanamnese bei dem jüngsten Kind ebenfalls eine Hörschädigung, hatte dies aber noch nicht fachärztlich abgeklärt. Eine andere Familie bat einige Wochen nach der Testung des jüngeren hörgeschädigten Sohnes auch die ältere Tochter, die nicht hörgeschädigt ist, zu testen. Auch die Schwester ist hochbegabt.

Weitere Geschwister könnten also hochbegabt und/ oder hörgeschädigt sein. Das Ergebnis stellt hier den aktuellen Wissensstand der Eltern dar.

### **Hochbegabung bekannt oder unbekannt**

Der Fragebogen an die Familien sollte auch abklären, inwiefern die Eltern *vor* der Untersuchung von einer Hochbegabung wussten.

Das Ergebnis: Ein Drittel (36%, n = 9) gab an, schon vor der Untersuchung davon gewusst zu haben. Bei diesen neun Schülern wurde die Hochbegabung bei je drei Probanden durch die Hörgeschädigtenschule bzw. durch Universitätskliniken, in zwei anderen Fällen durch einen Kinderpsychiater und bei einer Schülerin durch den Verfasser in einem früheren diagnostischen Gutachten erkannt.

Bei einem Großteil der untersuchten Kinder und Jugendlichen (64%, n = 16) war eine Hochbegabung nach Angaben der Eltern nicht bekannt. Erst durch die Teilnahme an der Untersu-

chung wurde die Begabung bei 16 hochbegabten Hörgeschädigten im Alter zwischen 10 und 16 Jahren erkannt. Die Eltern erfahren somit u.U. erst am Ende der schulischen Laufbahn von diesen überdurchschnittlichen intellektuellen Fähigkeiten und haben kaum noch Handlungsmöglichkeiten, um z.B. bei Underachievern nach den eigentlichen Ursachen des Schulversagens zu suchen und etwas zu ändern.

Ein Mädchen aus der Gruppe hatte zum Zeitpunkt des Tests gerade „mit Müh und Not“ ihren Realschulabschluss geschafft und wollte eine Ausbildung als Arzthelferin anfangen. Sie war froh, endlich die ungeliebte Schule hinter sich lassen zu können.

Eine der häufigsten Reaktionen der Eltern war „Ah, jetzt wird mir einiges klar, warum er oder sie früher die und die Schwierigkeiten hatte oder sich so und so verhalten hat.“ Die meisten Mütter wussten, dass ihr Kind „nicht ganz dumm“ sei, ihnen habe jedoch – u.a. aufgrund der Hörschädigung - der Vergleich gefehlt, um die Begabung richtig einschätzen zu können.

Und noch eine Zahl wirft Fragen auf: Bei den 16 vorher als nicht bekannt hochbegabten Hörgeschädigten wurde bei 11 Probanden früher schon einmal ein Intelligenztest durchgeführt. Sieben Familien konnten sogar noch einen Gesamtwert zwischen 120 und 140 IQ - Punkten angeben, allerdings haben sie sich nur den Wert aufgeschrieben, ohne dass ihnen die wirkliche Bedeutung der Zahl von der diagnostizierenden Einrichtung erklärt wurde. Ein Mutter hat sich „PR 99“ gemerkt, ebenfalls ohne Wissen um die Aussagekraft der Zahl, die einem Prozentrang von 99, der z. B. beim *HAWIK III* einem IQ – Wert von mindestens 134 entspricht. Hier wäre von den Diagnostikern zu wünschen, dass sie die Eltern an den Ergebnissen der Untersuchung teilhaben lassen und sich vor allem die Zeit nehmen, ohne viele Fremdwörter die Bedeutung der Zahlen, der Resultate und Konsequenzen zu erläutern.

## Fördersituation

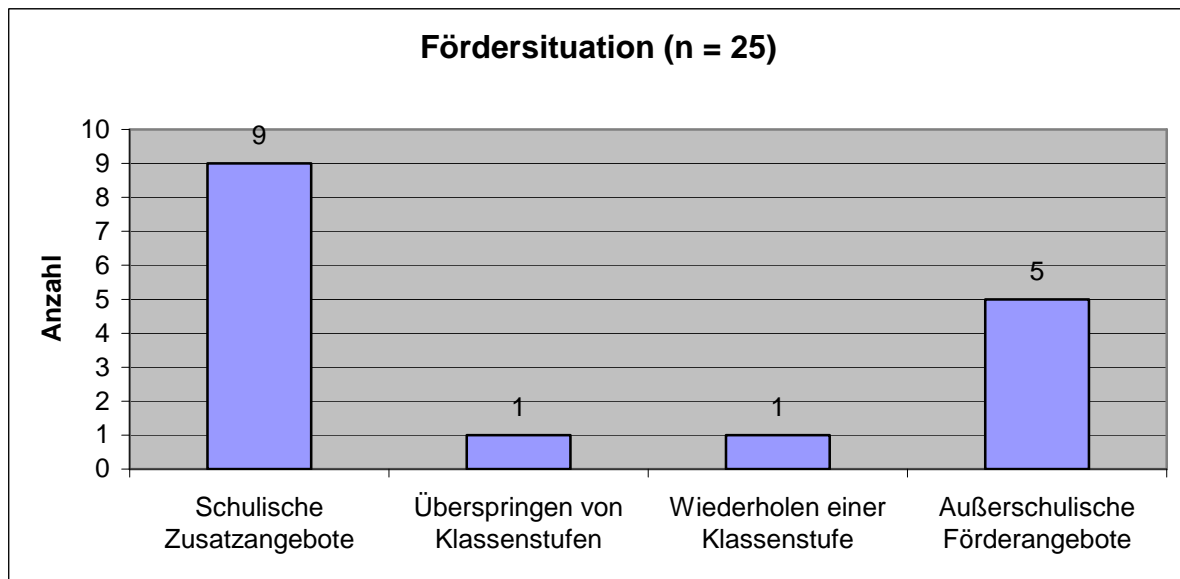


Diagramm 13: Verteilung der Fördersituation

Die untersuchten Schüler wurden nun gebeten auf dem Fragebogen ihre Teilnahme an zusätzlichen Förderaktivitäten anzugeben. Dabei wurde zwischen schulischen und außerschulischen Förderangeboten unterschieden, sowie die Situation des Überspringens bzw. Wiederholens einer Klassenstufe eruiert. Damit wurde die Intention verfolgt zu untersuchen, ob ein zusätzlicher individueller Förderbedarf erkannt und entsprechende Maßnahmen initiiert wurden.

Ein Drittel (36%,  $N = 9$ ) der Gruppe nimmt an zusätzlichen schulischen Fördermaßnahmen in Form von Arbeitsgemeinschaften, Zusatzkursen o.ä. teil.

Fünf Schüler (20%) beteiligen sich in ihrer Freizeit in Vereinen und an Musikschulen oder nehmen an Aktivitäten von Hochbegabtenvereinen teil. Die Interessensgebiete der untersuchten Kinder und Jugendlichen sind breit gefächert und reichen von schulischen Bereichen wie Mathematik, Biologie, Chemie, Physik und Englisch über die klassischen Freizeitaktivitäten wie Sport, Musik und Kunst bis zu außergewöhnlichen Fachkenntnissen über Mineralien, Ägypten oder Technik und Autos.

Im Gegensatz zu häufig berichteten Akzelerationsmaßnahmen bei (nichtbehinderten) Hochbegabten wie das Überspringen von Klassenstufen (vgl. Heinbokel, 1996, 2000, 2002a), findet sich hier nur eine Schülerin (4%), die gleich zweimal in ihrer Schullaufbahn eine Klassenstufe übersprang, ohne dass die Lehrer eine besondere Begabung explizit erwähnt hätten.

Langeweile im Unterricht, die den häufigsten Anlass für ein Überspringen darstellt, scheint hier keine bedeutende Rolle zu spielen. Dies scheint umso verwunderlicher, da in anderen



Untersuchungen aufgrund von Langeweile besondere pädagogische Maßnahmen initiiert wurden (vgl. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 209).

Ein Junge (4%) wiederholte dagegen einmal eine Klasse.

### **Geplanter Schulabschluss**

Über drei Viertel (76%,  $n = 19$ ) der Familien rechnen damit, dass ihr Kind eines Tages seine schulische Laufbahn mit dem Abitur abschließt. Ob diese Einschätzung realistisch ist, hängt stark vom Alter ab, da bei einem Schüler der 11. Klasse das Ziel näher steht als bei einem Kind in der 5. Klasse. Insgesamt können die Prognosen als wirklichkeitsnah betrachtet werden, da die Eltern der leistungsstarken Hochbegabten („Achiever“) das Abitur und die der Underachiever meist den Realschulabschluss anstreben ( $n = 6$ ).

### **Fazit**

Das Vorhaben, eine genügend große Anzahl an hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen mit einer Hochbegabung der Klassen 5 bis 11 durch ein sequentielles Screening - Verfahren zu gewinnen, gestaltet sich als schwierig. Es wurde angenommen, dass durch die praktischen Erfahrungen der jeweiligen hörgeschädigtenpädagogischen Einrichtungen zumindest ein Verdacht einer Hochbegabung bei einigen hörgeschädigten Schülern vorliegen könnte.

Bei anderen Untersuchungen wird gelegentlich am Ende der Beschreibung der Untersuchungsgruppe eine Zusammenfassung darüber verfasst, wie nun der „typisch“ Hochbegabte aussieht. Es soll aber an dieser Stelle nicht der Fehler gemacht werden, die sehr heterogene Gruppe zu nivellieren. Deshalb sollen die wichtigsten Resultate zusammenfassend dargestellt und in Bezug auf die der Studie zugrunde liegenden Fragestellungen beantwortet werden:

- Die Gruppe der hörgeschädigten Hochbegabten ist sowohl vom Geschlecht, als auch vom Hörverlust her relativ gleichverteilt. Der Großteil ist auf einem Regelgymnasium beschult. Dort zeigen sie ein ausgewogenes Begabungsprofil, wobei beim Intelligenztest die Ergebnisse des sprachlichen Bereichs und in der Schule die Noten der mathematisch - naturwissenschaftlichen Fächer leicht besser abschneiden.
- Bei der Altersverteilung ist ein hoher Anteil an 12 und 16jährigen Kindern und Jugendlichen vertreten. Dies kann wahrscheinlich durch die vorangegangenen bzw. bevorstehenden Schullaufbahnentscheidungen erklärt werden.
- Zukünftige Forschungsprojekte müssen verstärkt auf hochbegabte Hörgeschädigte achten, die kulturellen Minderheiten angehören bzw. mit Gebärden (DGS + LBG) kommunizieren. In dieser Untersuchung wurden hierzu keine Kinder und Jugendli-

chen gefunden. Es besteht eine deutliche Überrepräsentation an lautsprachkommunizierenden Hörgeschädigten.

- Dass das Thema Hochbegabung bisher keine große Rolle in der Hörgeschädigtenpädagogik gespielt hat, wird dadurch verdeutlicht, dass bei 64% die besondere Begabung unbekannt war und nun erkannt wurde. Ebenso verlangt der im Vergleich zu anderen Untersuchungen recht hohe Anteil von 28% Underachievern pädagogische Interventionsmaßnahmen. Es müssen in Zukunft verstärkt die leistungshemmenden Faktoren analysiert und abgebaut werden.
- Schließlich hat die Beschreibung der Untersuchungsgruppe gezeigt, dass bei den untersuchten Kindern und Jugendlichen die Familiensituation auffällig ausgeprägt ist: Der Anteil an Kindern aus Akademikerfamilien, aus Familien, deren Eltern selber hörgeschädigt und deren Geschwister ebenfalls hörgeschädigt und hochbegabt sind, ist überdurchschnittlich hoch vertreten. Auch hier können nur weitere Forschungsbemühungen Aufschluss geben.

## **4.4 Untersuchung hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher**

### **4.4.1 Vergleich hochbegabter vs. durchschnittlich begabter hörgeschädigter Kinder und Jugendliche**

Aus dem Sonderpädagogischen Modell der Erziehung und Bildung sowie den neueren Hochbegabungsmodellen erwächst die Erkenntnis, dass neben kognitiven ebenso nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale berücksichtigt werden müssen. Allerdings liegen für die besondere Situation hörgeschädigter hochbegabter Kinder und Jugendlicher keinerlei Erkenntnisse vor, welche spezifischen Faktoren bei der Entwicklung eine Rolle spielen.

Gelten die gleichen fördernden bzw. hemmenden Faktoren wie bei normalhörenden Schülern oder liegen durch das zusätzliche Auftreten einer Hörschädigung andere kausale Zusammenhänge vor? Unterscheiden sich hochbegabte hörgeschädigte Schüler in leistungsnahen Persönlichkeitsmerkmalen von den durchschnittlich begabten Hörgeschädigten?

In dieser Studie soll deshalb ein erster Zugang zu hochbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen geschaffen und mögliche Antworten auf die Fragestellungen (vgl. Kap. 4.1) gefunden werden.

Die Gruppe wird mit den beschriebenen Testverfahren (vgl. Kap. 4.2.) hinsichtlich Motivation, Selbstkonzept, Kausalattribution und Angst untersucht. Durch den Vergleich der Daten der beiden Begabungsgruppen soll abgeleitet werden, in welchen Persönlichkeitsmerkmalen sich Unterschiede zwischen hoch- und durchschnittlich begabten hörgeschädigten Schülern zeigen.

Als Referenzgruppe wurden sechs hörgeschädigte Kinder und Jugendliche (4 Jungen und 2 Mädchen) gefunden, die den sechs hochbegabten Hörgeschädigten aus der Experimentalgruppe im Geschlecht gleichen bzw. im Alter und Hörverlust ähneln. Bei den Schülern der Vergleichsgruppe ist keine Hochbegabung bekannt.

#### **Auswertung**

Die Bildung zweier Vergleichsgruppen verlangt, dass die Unterschiedshypothesen durch einen Häufigkeitsvergleich bzw. Mittelwertsvergleich geprüft werden (vgl. Bortz, 1999, S. 108). Die Mittelwerte lassen sich durch die Verwendung von standardisierten Testverfahren ermitteln. Der Vergleich zweier Gruppen ermöglicht statistische Aussagen darüber, ob sich bestimmte Merkmalsausprägungen der einen Gruppe bedeutsam von denen der anderen

Gruppe unterscheiden. Z.B. wäre zu erwarten, dass sich die Gruppe der Hochbegabten statistisch nachweisbar in der Motivation von den durchschnittlich Begabten abhebt.

### **Signifikanzaussagen**

Zur Vergleichbarkeit und zur Bestimmung einer gewissen Qualität statistisch abgesicherter Entscheidungen wird in der Sozialwissenschaft erst dann ein Ergebnis als wissenschaftlich bedeutsam gesehen, wenn die Irrtumswahrscheinlichkeit  $p$  kleiner oder gleich 5% ist (vgl. Bortz, 1999, S. 114).

Ein Untersuchungsergebnis, dessen Irrtumswahrscheinlichkeit höchstens 5% (0.05) beträgt, wird als signifikant bezeichnet. Beträgt die Wahrscheinlichkeit höchstens 1% (0.01), so ist das Ergebnis hoch signifikant, bzw. bei 0,1% oder 1‰ (0.001) höchst signifikant.

### **$T$ – Test**

Die Auswertung der Studie fand mit Hilfe des Statistikprogramms SAS statt.

Zur besseren Übersicht werden bei der Auflistung die Mittelwerte mit Standardabweichungen der Stichproben zum Vergleich dargestellt. Zur genaueren Überprüfung der Signifikanz wurde der  $T$  – Test durchgeführt.

Der  $T$  – Test wurde schon früh entwickelt und kommt dann zum Einsatz, wenn zwei voneinander unabhängige Stichproben mit einer Variablen verglichen werden (vgl. Bortz, 1999, S. 137). Der  $T$  – Test prüft durch die Berechnung von  $T$  – Werten, ob zwei Stichprobenmittelwerte eines intervallskalierten Merkmals voneinander verschieden sind. Weiterhin zeichnet er sich dadurch aus, dass er die Streuung innerhalb der beiden Werte untersucht und somit angibt, ob eine homogene oder inhomogene Varianz vorliegt und was vor allem bei Untersuchungen mit geringer Population wie dieser eine Rolle spielt (vgl. Bortz, 1999, S. 755).

### **Anmerkungen zur statistischen Auswertung**

Zum besseren Verständnis der Auswertung werden folgende Anmerkungen gegeben:

- Die Stichprobengröße ist bei allen Fragebögen gleich. Aufgrund der kleinen Fallzahlen (6+6) stellen die Ergebnisse lediglich erste Tendenzen dar und sind dementsprechend vorsichtig zu deuten.
- Bei der Darstellung der Ergebnisse werden zum Vergleich die Mittelwerte und Standardabweichungen tabellarisch aufgelistet. Der Mittelwert ( $M$ ) oder das arithmetische Mittel stellt den Wert dar, der sich ergibt, wenn die Summe aller Werte einer Gruppe

durch die Gesamtzahl der Probanden geteilt wird. (vgl. Bortz, 1999, S. 751; Atteslander, 2000, S. 279f).

- Zusätzlich wird die Standardabweichung ( $s$ ) oder Streuung angegeben, die sich aus der Wurzel der Varianz ergibt und die als „durchschnittliche Abweichung bezeichnet werden kann“ (Atteslander, 2000, S. 281f).
- Evtl. Berechnungen der Signifikanz durch den  $T$  – Test werden anschließend angeführt.<sup>2</sup>

	Hochbegabte Hörgeschädigte (N = 6)		Normalbegabte Hörgeschädigte (N = 6)	
	M	s	M	s
Attribution positiv internal	46.33	12.29	48.17	10.09
Attribution positiv stabil	54.33	9.85	55.33	8.24
Attribution positiv global	51.50	7.40	52.67	7.69
Attribution negativ internal	44.33	5.43	51.67	6.62
Attribution negativ stabil	55.50	9.73	55.67	9.54
Attribution negativ global	56.00	9.38	51.33	3.93
Kinder Angst Test II	5.67	1.21	4.33	2.25
Lern- und Leistungsmotivation Lernziel	57.33	9.42	54.33	8.43
Lern- und Leistungsmotivation Leistungsziel	47.83	10.91	48.50	6.35
Lern- und Leistungsmotivation Vermeidungsleistungsziel	50.67	10.01	47.67	11.33
Lern- und Leistungsmotivation Arbeitsvermeidung	49.17	11.34	42.83	9.41
Selbstkonzept kriterial	54.67	15.46	60.67	4.32
Selbstkonzept individuell	54.17	17.36	49.83	12.88
Selbstkonzept sozial	52.33	9.29	57.00	10.60
Selbstkonzept absolut	51.33	11.78	55.00	2.45

Tabelle 3: Mittelwerte hochbegabte vs. normalbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche

<sup>2</sup> Es wurde eine multivariate Datenanalyse erwogen. Bei der statistischen Auswertung wurde diese von einem Fachmann im Rahmen der vorliegenden Daten als nicht adäquat angesehen.

Die beiden Gruppen (Hochbegabte vs. Nicht-Hochbegabte) unterscheiden sich nur wenig. Dennoch sind die Tendenzen klar und stehen teilweise im Widerspruch zu der eingangs formulierten Hypothese (vgl. Kap. 4.1.).

### **Attribution:**

Hochbegabte unterscheiden sich signifikant in der negativen Internalität ( $p > 0.0423^{*3}$ ) von der Vergleichsgruppe. Die Werte fallen deutlich geringer als bei der Vergleichsgruppe aus. Die Ursache eines negativen Ereignisses wird also weniger der eigenen Person zugeschrieben, sondern viel mehr der Umwelt. Im konkreten Fall bedeutet dies, dass schlechte Noten durch den Lehrer oder andere äußere Umstände (z.B. laute Umgebung, Pech,...) verursacht werden. Die Gruppe erzielt dagegen bei der negativen Globalität höhere, wenn auch nicht signifikante Ergebnisse. Sie schreiben somit den Misserfolg zwar stärker der Umwelt zu, doch ebenso hat ein solches Erlebnis für sie längerfristige Auswirkungen als bei Normalbegabten. Sie sehen die Ursachen ihres Misserfolgs nicht auf die spezifische, konkrete Situation beschränkt, sondern meinen, dass auch weitere, zukünftige Situationen hiervon betroffen sind.

### **Motivation:**

Die Gruppe der Hochbegabten zeigt – entgegen den Erwartungen – insgesamt keine höhere Motivation auf, sondern erzielt ähnliche Werte wie die Vergleichsgruppe. Bei der Aufgabenvermeidung unterscheiden sich Hochbegabte sogar signifikant ( $p > 0.0399^{*}$ ) von Normalbegabten. Hier ist es erstaunlich, dass die Experimentalgruppe bei der negativen Motivation höhere Werte aufweist. Die Aufgaben in der Schule scheinen für die hörgeschädigten Hochbegabten keine Lern- und Leistungsanreize zu haben, so dass sie bemüht sind, die Arbeit mit möglichst wenig Aufwand zu erledigen.

### **Selbstkonzept:**

Bei der Erfassung des schulischen Selbstkonzepts erzielt die Gruppe der Normalbegabten tendenziell bessere Werte. Ausnahme bildet das individuelle Selbstkonzept.

Bei der statistischen Überprüfung des sozialen Selbstkonzepts zeigt sich sogar überraschenderweise, dass die Vergleichsgruppe signifikant ( $p > 0.0112^{*}$ ) besser abschneidet. Die eigenen Fähigkeiten werden von den Hochbegabten im sozialen Vergleich, d.h. verglichen mit den Klassenkameraden, als deutlich schlechter eingeschätzt. Normalbegabte Hörgeschädigte mei-

---

<sup>3</sup> \* = Prob  $\leq .05$  = signifikant; \*\* = Prob  $\leq .01$  = hoch signifikant, \*\*\* = Prob  $\leq .001$  = höchst signifikant

nen, dass sie – obwohl sie durchschnittlich begabt sind – in ihren Fähigkeiten den Mitschülern überlegen sind.

Insgesamt zeigt der Vergleich beider Begabungsgruppen interessante Ergebnisse.

Erklärungsversuche für die hohen Werte der Externalität von Attributionen bei negativen Ereignissen lassen sich in der Literatur kaum finden. Schütz (2000) führt in ihrer Literaturanalyse unterschiedliche, teilweise widersprüchliche Angaben zur Externalität der Ursachenzuschreibung an (vgl. S. 311 – 316). Aufgrund ihrer Untersuchung im Rahmen des Marburger Hochbegabtenprojekts kommt sie zu dem Schluss, dass bei Hochbegabten sowohl hohe Ausprägungen von Externalität als auch von Internalität zu beobachten seien (vgl. Schütz, 2000, S. 334).

Die hochbegabten Hörgeschädigten heben sich vor allem in den leistungsnahen Variablen der negativen Motivation (Arbeitsvermeidung) und des sozialen Selbstkonzepts prägnant von den durchschnittlich Begabten ab. Entgegen den Aussagen in der Literatur über normalhörende Hochbegabte zeigt es sich, dass die Werte keinesfalls besser, sondern sogar signifikant schlechter ausfallen.

#### **4.4.2 Vergleich innerhalb der Gruppe der hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendliche**

Neben der bereits untersuchten Frage, worin sich hochbegabte und durchschnittlich begabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche unterscheiden, ist in dieser Untersuchung von Bedeutung, ob sich – analog zu dem Zürcher Modell (vgl. Kap. 3.3.) – durch einen Vergleich von Leistungsstarken und Underachievern Persönlichkeitsmerkmale festmachen, die sich nachweislich fördernd bzw. hemmend auf die Entwicklung auswirken.

Ebenso wird die Absicht verfolgt, einige sonderpädagogische Aspekte zu untersuchen, indem nach signifikanten Unterschieden zwischen zwei Gruppen, die in geschlechtsspezifische, Alters-, Hörverlust- oder Kommunikationsmodusgruppen eingeteilt werden, gesucht wird.

Die Gruppe der hörgeschädigten Hochbegabten wird mit den bereits beschriebenen standardisierten Testverfahren hinsichtlich Motivation, Selbstkonzept, Kausalattribution, Angst und zusätzlich Kreativität sowie verschiedenen Bereichen der Persönlichkeit untersucht. Durch den Vergleich der Daten der Gruppe von Underachievern mit denen der leistungsstarken Pro-

banden sollen erste Tendenzen über fördernde bzw. hemmende Persönlichkeitsmerkmale erkannt werden.

Durch eine Gegenüberstellung mit anderen Untersuchungsergebnissen (vgl. Heller, 2001c, Rost, 1993a, 2000a, Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006) können mögliche Parallelen zwischen hörgeschädigten und normalhörenden Hochbegabten festgestellt werden.

Weiterhin werden die Daten zweier Gruppen, die nach Geschlecht, Alter, Hörverlust oder Kommunikationsmodus eingeteilt werden, verglichen. Damit soll der Versuch unternommen werden, mögliche hörgeschädigtenpädagogische Aspekte verstärkt zu beleuchten.

Die Aufgabe der zugrunde liegenden Fragestellungen ist es, die Unterschiede der Persönlichkeitsmerkmale von leistungsstarken hochbegabten Hörgeschädigten und hörgeschädigten Underachievern zu ermitteln. Daher wird die Gruppe 1 nach Achievern ( $N = 17$ ) und Underachievern ( $N = 8$ ) gebildet. Die Ergebnisse lassen Aussagen über leistungsfördernde und –hemmende Eigenschaften zu.

Weiterhin sollen die Daten der Gruppen, die nach Geschlecht, Alter, Hörverlust und Kommunikationsmodus getrennt gebildet werden, verglichen werden:

- Gruppe 2: Unterscheidung nach Geschlecht: Jungen ( $N = 14$ ) vs. Mädchen ( $N = 11$ ),
- Gruppe 3: Unterscheidung nach Alter: 10 – 14 Jährige ( $N = 12$ ) vs. 15 – 16 Jährige ( $N = 13$ ),
- Gruppe 4: Unterscheidung nach Hörverlust: mittelgradig<sup>4</sup> ( $N = 14$ ) vs. hochgradig<sup>5</sup> ( $N = 11$ ),
- Gruppe 5: Unterscheidung nach Kommunikationsmodus: Lautsprache ( $N = 22$ ) vs. Gebärdensprache<sup>6</sup> ( $N = 3$ ),

Der Vergleich innerhalb der Gruppen 2 - 5 wurde im Hinblick auf sonderpädagogische Aspekte durchgeführt. Unterschiede über gewisse Ausprägungsgrade von Persönlichkeitsmerkmalen lassen Aussagen über mögliche Risikofaktoren zu, die möglicherweise einer gesunden Persönlichkeitsentwicklung hochbegabter Hörgeschädigter entgegenstehen (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 12ff, Stapf, 2003, S. 152ff) und durch pädagogische Maßnahmen berücksichtigt werden müssen. Erste pädagogische Konsequenzen unter besonderer Beachtung hör-

---

<sup>4</sup> Die Gruppe „Mittelgradig“ umfasst hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit einem leicht- und mittelgradigen Hörverlust.

<sup>5</sup> Die Gruppe „Hochgradig“ umfasst die Einteilung „mittel- bis hochgradig“, „hochgradig“ und „gehörlos“.

<sup>6</sup> Hier: Lautsprachbegleitende Gebärden (LBG)



geschädigtenspezifischer Faktoren können sich für hochbegabte Hörgeschädigte hieraus ableiten und als Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsvorhaben dienen.

Die Auswertung findet nach dem gleichen Vorgehen wie bei der vorherigen Untersuchung statt.

#### 4.4.2.1 Underachievement

Eine der am häufigsten in der Begabungsforschung untersuchten Fragen ist, in welchen Persönlichkeitsmerkmalen sich Underachiever von leistungsstarken Hochbegabten unterscheiden (vgl. z.B. Peters et al., 2000, Heller, 2001c, Rost, 1993a, 2000a). Den schulleistungsrelevanten Determinanten kommt besondere Bedeutung zu, da in der Entwicklung leistungshemmender Eigenschaften des Schülers die Hauptursache für die Entstehung von Underachievement gesehen wird (vgl. Heller, 1998, 2001c, Perleth, 2000, Oswald, 2001a). Von dieser Untersuchung werden erste Impulse für sonderpädagogische Problembereiche und zukünftige Forschungsbemühungen erwartet. Es kann anschließend überlegt werden, wie dem Anteil von einem Drittel an Leistungsversagern in dieser Studie pädagogisch begegnet werden kann. Die Gruppe der Underachiever besteht aus acht Kindern und Jugendlichen und macht ein Drittel der Gesamtpopulation (32%) aus. Als Kriterium wurde ein Notendurchschnitt von 3,0 oder schlechter angelegt. Die Vergleichsgruppe dazu besteht aus 17 leistungsstarken Hochbegabten.

	Underachievement			
	Achiever (N = 17)		Underachiever (N = 8)	
	M	s	M	s
HAWIK Verbalteil	135.12	12.36	118.25	17.05
HAWIK Handlungsteil	132.12	8.22	121.00	13.40
HAWIK Gesamt	134.71	8.60	121.13	10.67
Test zum schöpferischen Denken Form A	56.82	11.88	54.88	10.09
Test zum schöpferischen Denken Form B	60.59	9.61	54.75	11.15
Attribution positiv internal	45.06	7.72	51.86	9.49

Attribution positiv stabil	57.12	6.62	52.43	8.28
Attribution positiv global	52.59	8.51	54.57	5.26
Attribution negativ internal	43.82	4.48	50.00	4.58
Attribution negativ stabil	56.35	9.48	50.71	9.59
Attribution negativ global	52.18	9.21	51.57	6.05
Kinder Angst Test II	4.47	1.55	4.71	2.14
Lern- und Leistungsmotivation Lernziel	57.76	11.57	52.17	14.44
Lern- und Leistungsmotivation Leistungsziel	48.88	11.86	51.17	16.17
Lern- und Leistungsmotivation Vermeidungsleistungsziel	47.71	10.87	50.00	11.45
Lern- und Leistungsmotivation Arbeitsvermeidung	48.06	11.34	51.50	10.45
Selbstkonzept kriterial	59.76	7.46	48.33	8.71
Selbstkonzept individuell	53.76	11.54	53.33	10.98
Selbstkonzept sozial	59.47	8.43	52.17	10.53
Selbstkonzept absolut	59.24	10.42	49.17	8.86
PSSI selbstbestimmt vs. antisozial	51.47	9.38	60.33	8.26
PSSI eigenwillig vs. paranoid	49.82	5.81	50.00	6.69
PSSI zurückhaltend vs. schizoid	52.35	8.93	52.33	5.43
PSSI selbstkritisch vs. selbstunsicher	47.59	8.95	52.00	6.99
PSSI sorgfältig vs. zwanghaft	54.06	10.26	47.00	12.28
PSSI ahnungsvoll vs. schizotypisch	52.12	5.59	55.67	7.12
PSSI optimistisch vs. rhapsodisch	56.06	9.59	56.17	9.79
PSSI ehrgeizig vs. narzisstisch	48.35	8.19	54.67	9.29
PSSI kritisch vs. negativistisch	49.65	7.09	58.83	9.26
PSSI loyal vs. abhängig	49.94	7.04	50.83	12.11
PSSI spontan vs. Borderline	44.76	6.00	55.17	6.65

PSSI liebenswürdig vs. histrionisch	51.41	11.59	48.67	6.12
PSSI still vs. depressiv	47.53	8.61	50.50	8.46
PSSI hilfsbereit vs. selbstlos	54.47	6.23	55.17	9.17

Tabelle 4: Mittelwerte nach Underachievement getrennt

Ein erster Blick auf die Tabelle zeigt, dass in vielen Bereichen deutliche Unterschiede bestehen. Bei der Intelligenz, Kreativität, Motivation und dem Selbstkonzept fallen die Werte der Achiever gegenüber den Underachievern erwartungsgemäß deutlich höher aus. Bei der Attribution liegt ein uneinheitliches Bild vor. Auffallend ist, dass die Leistungsstarken bei der Skala „Lernziel“ deutlich stärker, bei den „Leistungszielen“ dagegen geringer motiviert sind. Auch wenn die Unterschiede nicht signifikant ausfallen, sind sie doch diskussionswürdig. Hörgeschädigte Achiever sind hoch motiviert, wenn es darum geht, in der aktuellen Leistungssituation ihre eigene Kompetenz zu erweitern. Die schriftlichen oder mündlichen Noten fallen daher meist sehr gut aus, da der Unterrichtsstoff in der Regel über einen begrenzten Zeitraum abgefragt wird. Geht es aber darum, langfristig die Leistung zu sichern, so zeigen Underachiever höhere Werte auf. Ihnen scheint es eher um einen dauerhaften Lernzuwachs zu gehen, der sich zwar nicht unbedingt in schulischen Zensuren widerspiegelt, aber doch für die Ausbildung fachspezifischer Fähigkeiten verantwortlich gemacht werden kann. Durch eine genaue Analyse der Motivation sollte zukünftig untersucht werden, ob hochbegabte Hörgeschädigte extrinsisch motiviert sind, weil sie gute Noten bekommen wollen oder intrinsisch, weil sie an dem Fach bzw. dem aktuellen Thema interessiert sind. Die Ergebnisse dieser Studie können dahingehend interpretiert werden, dass Leistungsstarke eher external und Leistungsschwache stärker internal motiviert sind.

Im Folgenden werden einige Ergebnisse durch den *T* – Test statistisch überprüft.

### ***Intelligenz***

In allen drei Bereichen liegen deutliche Unterschiede vor. Im Verbalbereich (*HAWIK*) ist die statistische Bedeutsamkeit hoch signifikant ( $t = 2.82$ ,  $df = 23.0$ ,  $p > 0.0097^{**}$ ) ebenso wie im Gesamtergebnis (*HAWIK*) ( $t = 3.41$ ,  $df = 23.0$ ,  $p > 0.0024^{**}$ ). Auch im Handlungsteil (*HAWIK*) liegt eine Signifikanz vor ( $t = 2,57$ ,  $df = 23,0$ ,  $p > 0,0170^{*}$ ).

Die deutlich höheren IQ – Werte der leistungsstarken Hochbegabten (Achiever) könnten den Schluss zulassen, dass sie einfach intelligenter seien und die Gruppe der Underachiever in

Wirklichkeit weniger (oder gar nicht) hochbegabt ist. Da beide Gruppen aber ungefähr die gleichen Minimum- und Maximumwerte aufweisen, liegt – auch aufgrund bisheriger Forschungsergebnisse – vielmehr die Erklärung nahe, dass die Underachiever in der Testsituation unter einem Leistungsdruck stehen, ängstlich und angespannt sind und somit das Testergebnis schlechter ausfällt. In diesem Fall kommt das heraus, was die Schulversager auszeichnet, schlechte Leistungen.

### ***Attribution***

Bei den Items zur negativen internalen Attribution geht es um die Frage, inwieweit die hörgeschädigten Hochbegabten die Ursache ihres Misserfolgs (z.B. für schlechte Noten in der Schule) bei sich (internal) oder bei anderen Personen und Umständen (external) suchen (vgl. Stiensmeier – Pelster et al., 1994, S. 3).

Die Überprüfung der beiden Mittelwerte von Achievern und Underachievern mittels *T* – Test ergibt ein hoch signifikantes Ergebnis ( $t = - 3.05$ ,  $df = 22.0$ ,  $p > 0.0058^{**}$ ). Das Ergebnis bestätigt, dass Underachiever im Vergleich zu der leistungsstarken Gruppe bei Misserfolg die Ursachen mehr bei sich suchen. Die Fixierung auf die eigene Schuld und das Versagen in der Schule macht es ihnen kaum möglich, eine realistische Ursachenzuschreibung zu betreiben und mögliche externale Faktoren miteinzubeziehen. Während die Vergleichsgruppe eher dazu fähig ist, ein objektives Bild zu entwickeln, hat die stark negative interne Attribution der Underachiever auch Auswirkungen auf zukünftige Leistungssituationen, da sie sich nunmehr noch weniger zutrauen und demotiviert an die Aufgaben herangehen.

Das Resultat deckt sich mit anderen Forschungsergebnissen (vgl. Kap. 3.4.) und ist somit kein spezielles Problem von Hörgeschädigten. Vielmehr weist es auf die typische Problematik von Hochbegabten hin, die in der Schule nicht die Leistungen erbringen, zu denen sie aufgrund ihres kognitiven Potentials in der Lage wären.

### ***Selbstkonzept***

Eine negative Ursachenzuschreibung auf die eigene Person hat natürlich auch Auswirkungen auf das schulische Selbstkonzept. In den Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts (*SESSKO*) zeigen die Underachiever in allen Bereichen z.T. deutlich höhere Werte im Vergleich zu den Achievern, doch zeigt sich besonders in den Skalen der absoluten Selbstbeschreibung („Ich bin für die Schule nicht begabt bzw. sehr begabt.“) eine statistische Signifikanz ( $t = 2.11$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0475^{*}$ ). Die generelle Einschätzung ihrer Begabung, Intelligenz, Fähigkeit, Lernfähigkeit sowie Bewältigung von Aufgaben und Anforderungen (vgl.

Schöne et al., 2002, S. 13) auf den Bereich Schule ist wesentlich schlechter als in der Vergleichsgruppe und spiegelt das typische Bild von hochbegabten Schulversagern wider. Hier sind dringend pädagogische Interventionsmaßnahmen notwendig.

### ***Persönlichkeit***

Auch weitere Persönlichkeitsprofile sind in der Gruppe der schulischen Leistungsversager negativ entwickelt und hindern sie daran, ihr Begabungsdisposition zu entfalten. In der *PSSI* – Kategorie „kritisch vs. negativistisch“ (*PSSI* 9) tritt ein signifikantes Ergebnis ( $t = - 2.53$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0197^*$ ) auf. Die passive Haltung macht sich bspw. in der Schule dadurch bemerkbar, dass auf Anweisungen oder Aufgaben des Lehrers nicht reagiert wird sowie im pathologischen Sinne ein Widerstand gegen Leistungsanforderungen in Form von Verzögerungsmänonern, Trödelei oder Vergesslichkeit entsteht. Diese Personen fühlen sich dann meist missverstanden und ungerecht behandelt (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 17).

Ein weiteres hoch signifikantes Ergebnis ( $t = - 3.56$ ;  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0019^{**}$ ) finden wir in der *PSSI* – Kategorie „spontan vs. borderline“ (*PSSI* 11). Die Underachiever neigen eher dazu, sich bei positiven Wahrnehmungen zu begeistern und negative Strömungen abzulehnen, und bei pathologischer Ausprägung kommt es zu einer instabilen Identität und zu Störungen in der zwischenmenschlichen Interaktion.

Festzuhalten ist, dass sich bei hörgeschädigten Achievern und Underachievern in dieser Studie die gleichen Persönlichkeitsmerkmale als leistungs- und entwicklungsfördernd bzw. -hemmend wie bei Normalhörenden erweisen. Es besteht somit kein direkter Zusammenhang zwischen Hörschädigung und Leistungsversagen. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass durch das zusätzliche Auftreten einer auditiven Beeinträchtigung sich häufiger leistungshemmende nichtkognitive Persönlichkeitsmerkmale indirekt entwickeln können.

### **4.4.2.2 Geschlecht**

Der nächste Gruppenvergleich wird anhand des Geschlechts vorgenommen. Die Gruppe der Jungen besteht aus 14 und die der Mädchen aus 11 Probanden. Folgende Ergebnisse wurden ermittelt:

---

Geschlecht

---

	Jungen (N = 14)		Mädchen (N = 11)	
	<i>M</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>S</i>
HAWIK Verbalteil	131.43	15.98	127.55	16.17
HAWIK Handlungsteil	128.07	13.65	129.18	7.61
HAWIK Gesamt	131.21	11.69	129.27	10.88
Test zum schöpferischen Denken Form A	60.07	9.33	51.27	11.76
Test zum schöpferischen Denken Form B	58.93	9.98	58.45	11.12
Attribution positiv internal	44.38	6.27	50.18	10.25
Attribution positiv stabil	59.15	7.24	51.73	5.14
Attribution positiv global	52.23	9.29	54.27	5.31
Attribution negativ internal	45.15	5.08	46.18	5.65
Attribution negativ stabil	56.85	11.16	52.18	7.22
Attribution negativ global	52.69	8.36	51.18	8.53
Kinder Angst Test II	3.85	1.72	5.36	1.29
Lern- und Leistungsmotivation Lernziel	57.67	12.06	54.82	12.95
Lern- und Leistungsmotivation Leistungsziel	48.42	13.02	50.64	12.99
Lern- und Leistungsmotivation Vermeidungsleistungsziel	50.67	11.83	45.73	9.42
Lern- und Leistungsmotivation Arbeitsvermeidung	49.83	12.39	48.00	9.74
Selbstkonzept kriterial	59.17	7.78	54.18	10.21
Selbstkonzept individuell	55.50	11.68	51.64	10.71
Selbstkonzept sozial	57.75	6.52	57.36	12.08
Selbstkonzept absolut	58.50	9.70	54.55	12.06
PSSI selbstbestimmt vs. antisozial	53.92	9.50	53.60	10.62
PSSI eigenwillig vs. paranoid	48.77	4.62	51.30	7.24
PSSI zurückhaltend vs. schizoid	54.23	7.57	49.90	8.36

PSSI selbstkritisch vs. selbstunsicher	48.85	9.91	48.00	6.63
PSSI sorgfältig vs. zwanghaft	51.77	10.74	52.80	11.87
PSSI ahnungsvoll vs. schizotypisch	52.31	6.51	54.00	5.62
PSSI optimistisch vs. rhapsodisch	51.15	4.58	62.50	10.38
PSSI ehrgeizig vs. narzisstisch	47.08	7.39	53.80	9.26
PSSI kritisch vs. negativistisch	50.92	7.26	53.50	10.20
PSSI loyal vs. abhängig	46.62	5.64	54.80	9.25
PSSI spontan vs. Borderline	46.38	6.67	48.90	8.86
PSSI liebenswürdig vs. histrionisch	47.62	10.35	54.70	9.43
PSSI still vs. depressiv	47.38	6.23	49.50	11.02
PSSI hilfsbereit vs. selbstlos	51.46	6.31	58.80	5.39

Tabelle 5: Mittelwerte nach Geschlecht getrennt

Die Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Studie.

Die Ergebnisse der Verbalintelligenz fällt hier leicht zu Gunsten der Jungen aus und widerspricht somit Aussagen, die von einer sprachlichen Präferenz des weiblichen Geschlechts sprechen (vgl. z.B. Stapf, 2003). Auffallend sind die Ergebnisse der Motivation und des Selbstkonzepts, die in fast allen Bereichen bei den Jungen höher ausgeprägt sind.

Bei der Motivation zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Underachievern. In der aktuellen Lernzielmotivation zeigen die Schüler bessere Ergebnisse, während bei der langfristigen Sicherung der Leistung die Motivation bei den Schülerinnen höher ausfällt. Ähnliche Erklärungen wie beim Vergleich Achiever vs. Underachiever sind hier denkbar. Die These, dass Jungen eher kurzfristig ihren Erfolg sichern wollen und weniger auf langfristige Leistungen aus sind, wird durch die Ergebnisse der negativen Motivation bestätigt, worin die männlichen Schüler ebenfalls höhere Werte aufweisen.

Beim Selbstkonzept zeigen die Mädchen in allen Bereichen – außer im sozialen Vergleich – schlechtere Werte wie die Jungen auf. Sie sind demnach kriterial, individuell und absolut weniger von ihren Fähigkeiten überzeugt. Da aber keine Unterschiede der Einschätzung ihrer Fähigkeiten innerhalb der Klasse („sozial“) bestehen, kann vermutet werden, dass dies auf die Art der Leistungsrückmeldung zurückzuführen ist. Die Mädchen können ihre individuellen

Leistungen z.B. von Klassenarbeiten durch die Orientierung am Notendurchschnitt der Klasse realistischer einschätzen. Hier wäre für die Zukunft auch in den anderen Bereichen ein adäquates Feedback förderlich.

Werte, bei denen der Verdacht einer Signifikanz besteht, werden nun durch den  $T$  – Test überprüft und im Folgenden aufgelistet.

### ***Kreativität***

Auffallend sind die unterschiedlichen Mittelwerte der Form A beim Kreativitätstest ( $TSD$  A). Die Jungen weisen im Durchschnitt einen um ca. 9 Punkte höheren  $T$ -Wert auf als die Mädchen. Eine Überprüfung durch den  $T$  – Test ergibt, dass das Ergebnis signifikant ist ( $t = 2.09$ ,  $df = 23.0$ ,  $p > 0.0480^*$ ). Hochbegabte hörgeschädigte Jungen sind somit deutlich kreativer (gemessen mit  $TSD$  – Z, Form A) als Mädchen. Das Ergebnis erstaunt, da im Allgemeinen davon ausgegangen wurde, dass die Verteilung der Kreativität ähnlich wie die Intelligenz keine geschlechtsspezifischen Unterschiede aufweist (vgl. Lubinski, Benbow & Morelock, 2000). Nun lohnt es sich, einen Blick auf die Ergebnisse der Form B des Kreativitätstests zu werfen, da sich Form A und B nur darin unterscheiden, dass die zeichnerischen Fragmente um  $180^\circ$  gedreht wurden und das Blatt quasi „auf dem Kopf“ steht. Wir sehen, dass sich die Mittelwerte kaum unterscheiden ( $M_{\text{Jungen}} = 58.93$  vs.  $M_{\text{Mädchen}} = 58.45$ ). Die Annahme einer generell deutlich höheren Kreativität des männlichen Geschlechts ist somit hier nicht länger haltbar. Vielmehr liegt die Vermutung nahe, dass die weiblichen hochbegabten Hörgeschädigten die offene Aufgabenstellung („Du kannst so zeichnen wie du willst. Du kannst nichts falsch machen.“ (Urban & Jellen, 1995, S. 14)) ungewohnt finden, sich nicht so viel zutrauen und sich konform verhalten. In einem Kreativitätstest führt diese Einstellung unweigerlich zu schlechteren Ergebnissen, da Kreativität ja stets das „Einzigartige“ und „Unkonventionelle“ (vgl. Oswald, 2002, S. 53) betont. Aus der Bestätigung der Richtigkeit des Ergebnisses von Form A lassen sie jetzt bei Aufgabe B ihren Ideen freien Lauf und erreichen ähnliche Werte wie die Jungen.

### ***Attribution***

Ein weiterer geschlechtsspezifischer Unterschied findet sich bei der Betrachtung der positiven stabilen Attribution, denn auch hier unterscheiden sich die beiden Gruppen um über 7 Punkte zugunsten der Jungen. Eine Überprüfung mit dem  $T$  – Test ergibt ein hoch signifikantes Ergebnis ( $t = 2.84$ ,  $df = 22.0$ ,  $p > 0.0094^{**}$ ). Jungen schreiben ihren Erfolg demzufolge sehr viel



deutlicher sich selber zu. Die weiblichen Probanden dagegen sehen die Ursache von guten schulischen Leistungen vergleichsweise weniger durch ihr hohes kognitives Potential verursacht, sondern berücksichtigen in gleichem Maße die externen Einflüsse (wie z.B. Glück, Einfluss des Lehrers,...).

### **Angst**

Ein weiteres signifikantes Ergebnis erwartet uns bei der Angst ( $t = -2.40$ ,  $df = 22.0$ ,  $p > 0.0251^*$ ). Hier zeigen die Mädchen höhere Werte, was bedeutet, dass sie ängstlicher im Vergleich zu den Jungen sind. Bei genauer Betrachtung der Werte (Centilwertskala, d.h. Mittelwert 5 Punkte, Standardabweichung 2 Punkte) erkennen wir, dass die Mädchen mit ihrem Mittelwert durchaus im Normalbereich liegen.

### **Persönlichkeit**

Bei der Auswertung des *PSSI* sind drei Persönlichkeitsstile für unsere Untersuchung statistisch bedeutsam:

Eine hohe Signifikanz ( $t = -3.23$ ,  $df = 11.7$ ,  $p > 0.0076^{**}$ ) liegt im Bereich „optimistisch – rhapsodisch“ vor. Während sich die hochbegabten hörgeschädigten Jungen durch eine positive Lebenseinstellung auszeichnen ( $M_{\text{Jungen}} = 51.15$ ), liegt der Mittelwert der Mädchen wesentlich höher ( $M_{\text{Mädchen}} = 62.50$ ). Im Durchschnitt neigen also die weiblichen Probanden eher dazu, chronisch zu schwärmen, keine negativen Seiten bei sich und den anderen zu sehen und sich nicht mit Konfliktquellen und Problemen auseinander zu setzen (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 16).

Der Bereich („loyal vs. abhängig“) weist ein ebenfalls signifikantes Ergebnis auf ( $t = -2.63$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0157^*$ ). Auch hier zeigen sich die Mädchen loyaler gegenüber anderen Menschen als die Jungen. Weibliche hochbegabte Hörgeschädigte sind also eher bereit, eigene Wünsche zurückzustellen, wenn sie mit den Interessen wichtiger Bezugspersonen kollidieren (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 17). Allerdings liegen die Werte nicht im pathologischen Bereich, so dass von keiner Abhängigkeit gesprochen werden kann.

Eine weitere hohe Signifikanz ( $t = -2.94$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0078^{**}$ ) ermittelt der *T* – Test beim altruistischen vs. selbstlosen Persönlichkeitsstil. Wieder weisen die weiblichen Versuchspersonen wesentlich höhere Werte auf als die männlichen. Die Mädchen kennzeichnet Hilfsbereitschaft, Empathie und soziales Engagement, wobei die Gefahr bestehen kann, dass die ei-

genen Bedürfnisse zu wenig wahr genommen und somit untergeordnet werden (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 18).

Insgesamt geben vor allem die letzten beiden Ergebnisse ein einheitliches Bild von hochbegabten hörgeschädigten Schülerinnen in dieser Untersuchung wider, dass nämlich die Mädchen – genauso wie die nicht-hörgeschädigten – sozialer, hilfsbereiter und engagierter im Bereich des zwischenmenschlichen Zusammenlebens sind. Die etwas zu optimistische Lebenseinstellung kann als Selbstschutz gedeutet werden; denn sie müssen in der Gesellschaft oftmals gegen diskriminierende Einstellungen gegenüber Behinderten *und* gegenüber Frauen ankämpfen. Eine sehr positive Einstellung kann ihnen dann dazu verhelfen, ihre Ziele trotz Schwierigkeiten zu erreichen.

#### 4.4.2.3 Altersgruppen

Die Gruppe wird anhand des Alters in zwei etwa gleich große Gruppen eingeteilt. Die jüngeren hochbegabten Hörgeschädigten im Alter von 10 bis 14 Jahre stellen 12 Probanden dar, die älteren im Alter von 15 bis 16 Jahre 13 Probanden.

	Altersgruppen			
	10-14 (N = 12)		15-16 (N = 13)	
	M	S	M	S
HAWIK Verbalteil	125.92	16.47	133.23	15.03
HAWIK Handlungsteil	125.00	13.78	131.85	7.24
HAWIK Gesamt	127.58	11.84	132.92	10.26
Test zum schöpferischen Denken Form A	56.92	8.93	55.54	13.23
Test zum schöpferischen Denken Form B	55.58	9.20	61.62	10.70
Attribution positiv internal	47.36	6.73	46.77	10.28
Attribution positiv stabil	54.45	9.13	56.85	5.44
Attribution positiv global	52.18	6.16	54.00	8.87

Attribution negativ internal	46.27	4.61	45.08	5.88
Attribution negativ stabil	53.73	12.19	55.54	7.31
Attribution negativ global	50.73	10.22	53.08	6.47
Kinder Angst Test II	4.73	1.35	4.38	1.98
Lern- und Leistungsmotivation Lernziel	55.30	15.36	57.08	9.92
Lern- und Leistungsmotivation Leistungsziel	46.90	11.99	51.46	13.45
Lern- und Leistungsmotivation Vermeidungsleistungsziel	49.30	9.33	47.54	12.14
Lern- und Leistungsmotivation Arbeitsvermeidung	46.50	13.01	50.85	9.25
Selbstkonzept kriterial	58.00	10.24	55.85	8.56
Selbstkonzept individuell	57.60	12.64	50.62	9.22
Selbstkonzept sozial	57.00	8.15	58.00	10.50
Selbstkonzept absolut	61.20	12.56	53.08	8.10
PSSI selbstbestimmt vs. antisozial	50.60	7.85	56.23	10.66
PSSI eigenwillig vs. paranoid	47.10	6.21	52.00	4.85
PSSI zurückhaltend vs. schizoid	54.90	7.03	50.38	8.48
PSSI selbstkritisch vs. selbstunsicher	51.50	10.11	46.15	6.43
PSSI sorgfältig vs. zwanghaft	50.50	12.68	53.54	9.83
PSSI ahnungsvoll vs. schizotypisch	53.10	6.45	53.00	6.01
PSSI optimistisch vs. rhapsodisch	52.90	9.54	58.54	8.90
PSSI ehrgeizig vs. narzisstisch	49.20	8.60	50.62	9.15
PSSI kritisch vs. negativistisch	52.10	8.05	52.00	9.24
PSSI loyal vs. abhängig	46.70	5.01	52.85	9.53
PSSI spontan vs. Borderline	48.10	6.74	47.00	8.47
PSSI liebenswürdig vs. histrionisch	44.30	8.94	55.62	8.78
PSSI still vs. depressiv	47.80	7.83	48.69	9.25

PSSI hilfsbereit vs. selbstlos	56.70	5.44	53.08	7.65
--------------------------------	-------	------	-------	------

Tabelle 6: Mittelwerte nach Altersgruppen getrennt

Die Gruppe der jüngeren hochbegabten Hörgeschädigten schneidet bei den kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen in allen Bereichen der Intelligenz im Durchschnitt um ca. 5 Punkte schlechter als die älteren ab. Wisotzki (1994) nennt Erfahrungsmangel als Grund der schlechteren Intelligenztestleistungen. Dies kann auch hier als Erklärung herangezogen werden, da ältere Hörgeschädigte über mehr Erfahrungen und Wissen verfügen und somit besser abschneiden könnten.

In den Bereichen Attribution und Angst können keine alterstypischen Unterschiede erkannt werden. Diese treten wieder bei der Motivation und dem Selbstkonzept auf.

Hörgeschädigte hochbegabte Jugendliche zeigen in der Motivation in fast allen Bereichen höhere Werte auf. Es kann vermutet werden, dass die Kinder eher extrinsisch motiviert sind und daher eine geringere Ausprägung zeigen. Die Jugendlichen dagegen erkennen eher den persönlichen Nutzen von Lernleistungen und sind daher stärker intrinsisch motiviert.

Im Selbstkonzept dagegen zeigt die Gruppe der 10 bis 14jährigen deutlich bessere Werte außer im sozialen Vergleich. Der hohe Anteil an 12jährigen ( $N = 6$ ), der vor kurzem von der Grundschule auf das Gymnasium gewechselt hat, macht sich hier wahrscheinlich bemerkbar. Sie scheinen ihre Fähigkeiten noch aufgrund der Gymnasialempfehlung und evtl. im Vergleich zur Grundschule besser einzuschätzen. Im Laufe der Zeit wird die Beurteilung an die höheren Anforderungen des Gymnasiums angeglichen.

Der  $T$ -Test zeigt, dass zwischen jüngeren und älteren hörgeschädigten Hochbegabten bis auf einen Wert keine statistisch bedeutsamen Unterschiede existieren.

### ***Persönlichkeit***

Die einzige Ausnahme bildet der Persönlichkeitsstil „liebenswert vs. histrionisch“, bei dem die Älteren deutlich höhere Werte erzielen. Es liegt ein hoch signifikantes Ergebnis vor ( $t = -3.04$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0062^{**}$ ).

Die Gruppe der 15 bis 16jährigen zeigt sich liebevoller und warmherziger gegenüber ihren Mitmenschen als die jüngere Gruppe. Nach Kuhl & Kazén (1997) wird ein solches Verhalten weniger durch ein „analytisches Denken und zielorientiertes Verhalten“ (S. 17) bestimmt, sondern ist vielmehr eine intuitiv – spontane Reaktion. Die Ursache für das unterschiedliche Abschneiden könnte darin gesehen werden, dass die Älteren auf einen größeren

Erfahrungsschatz zurückgreifen können und erkannt haben, dass Hörgeschädigte in der Interaktion mit ihrer hörenden Umwelt hörtaktische Verhaltensweisen erlernen müssen (vgl. Vognsen, 1976, Hase, 1989, 1991, Fengler, Kreutz & Schnitzler, 1991, Damberger, 2001). Die durch die Hörtaktik angeeigneten und mit der Zeit bewährten Verhaltensmuster erlauben dem Hörgeschädigten, auf die Mitmenschen spontaner und liebenswürdiger zuzugehen und eventuelle Reaktionen des Gegenübers (z.B. Unsicherheit gegenüber der Hörschädigung) richtig einzuordnen.

#### 4.4.2.4 Hörverlust

Beim Hörverlust werden wieder zwei Gruppen gebildet. Die Gruppe „mittelgradig“ umfasst 14 Probanden, die die Eltern als leicht- bzw. mittelgradig hörgeschädigt oder einseitig ertaubt angegeben haben. Die Gruppe der hochgradig Hörgeschädigten besteht aus 11 Kindern und Jugendlichen, die als mittel- bis hochgradig oder hochgradig schwerhörig bzw. gehörlos in dem Fragebogen eingestuft wurden.

	Hörverlust			
	Mittelgradig (N = 14)		Hochgradig (N = 11)	
	M	S	M	S
HAWIK Verbalteil	136.07	9.24	121.64	19.06
HAWIK Handlungsteil	128.57	13.29	128.55	8.44
HAWIK Gesamt	133.79	9.15	126.00	12.34
Test zum schöpferischen Denken Form A	55.79	14.01	56.73	6.59
Test zum schöpferischen Denken Form B	57.21	12.30	60.64	7.02
Attribution positiv internal	46.29	7.93	48.10	9.93
Attribution positiv stabil	56.00	8.61	55.40	5.34
Attribution positiv global	51.43	8.76	55.60	5.21
Attribution negativ internal	45.57	5.42	45.70	5.31
Attribution negativ stabil	56.36	10.45	52.40	8.41

Attribution negativ global	54.00	8.37	49.20	7.71
Kinder Angst Test II	4.79	1.37	4.20	2.10
Lern- und Leistungsmotivation Lernziel	54.07	13.79	59.78	9.18
Lern- und Leistungsmotivation Leistungsziel	49.07	13.09	50.11	12.98
Lern- und Leistungsmotivation Vermeidungsleistungsziel	49.57	9.12	46.33	13.37
Lern- und Leistungsmotivation Arbeitsvermeidung	50.93	11.49	45.89	10.01
Selbstkonzept kriterial	57.07	8.62	56.33	10.49
Selbstkonzept individuell	53.64	12.42	53.67	9.54
Selbstkonzept sozial	56.86	7.70	58.67	11.93
Selbstkonzept absolut	56.57	9.33	56.67	13.45
PSSI selbstbestimmt vs. antisozial	54.00	8.35	53.50	11.83
PSSI eigenwillig vs. paranoid	48.77	4.36	51.30	7.45
PSSI zurückhaltend vs. schizoid	52.31	8.45	52.40	7.93
PSSI selbstkritisch vs. selbstunsicher	51.46	8.76	44.60	6.59
PSSI sorgfältig vs. zwanghaft	52.00	12.12	52.50	9.97
PSSI ahnungsvoll vs. schizotypisch	53.08	5.99	53.00	6.48
PSSI optimistisch vs. rhapsodisch	52.62	6.67	60.60	10.83
PSSI ehrgeizig vs. narzisstisch	51.62	8.20	47.90	9.41
PSSI kritisch vs. negativistisch	53.08	7.41	50.70	10.09
PSSI loyal vs. abhängig	49.31	4.84	51.30	11.67
PSSI spontan vs. Borderline	48.00	5.76	46.80	9.83
PSSI liebenswürdig vs. histrionisch	48.23	10.26	53.90	10.13
PSSI still vs. depressiv	50.15	6.72	45.90	10.21
PSSI hilfsbereit vs. selbstlos	53.92	6.93	55.60	7.07

Tabelle 7: Mittelwerte nach Hörverlust getrennt

Aufgrund der Ergebnisse sind im Allgemeinen keine Unterschiede in der Kreativität, der Attribution, der Angst und des Selbstkonzepts zwischen den beiden Hörverlustgruppen zu erkennen. Im Bereich der Motivation weisen die mittelgradig hörgeschädigten Hochbegabten bis auf die Leistungsmotivation höhere Werte auf.

### ***Intelligenz***

Das erste signifikante Ergebnis ( $t = 2.31$ ,  $df = 13.7$ ,  $p > 0.0373^*$ ) tritt beim Vergleich der Verbalintelligenzquotienten (*HAWIK*) auf. Die erste Gruppe („mittelgradig“) erzielt im Verbalteil des Tests im Durchschnitt 15 Punkte mehr als die Vergleichsgruppe. Der allgemeine Schluss, je höher der Hörverlust, desto schlechter der Verbal-IQ wäre jedoch falsch, da die besten Ergebnisse sowohl im Verbalteil des *HAWIK* von einem mittelgradig hörgeschädigten Mädchen (IQ 147) der 1. Gruppe als auch von einem gehörlosen Jungen (IQ 142) der 2. Gruppe erbracht wurden. Vielmehr muss berücksichtigt werden, dass die drei gebärdensprachlich kommunizierenden Schüler (Verbal-IQ: 96 bis 97) sich in der zweiten Gruppe befinden und das Gesamtergebnis verzerren.

### ***Persönlichkeit***

Ein zweites signifikantes Ergebnis ( $t = - 2.18$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0406^*$ ) tritt beim *PSSI* im Persönlichkeitsstil („optimistisch vs. rhapsodisch“) auf. Hochgradig Hörgeschädigte weisen demnach in dieser Untersuchung eine zu optimistische Lebenseinstellung auf und neigen eher dazu, alles schön zu reden und sich nicht mit den negativen Seiten des Lebens auseinander zu setzen (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 16). Erklärungsansätze lassen sich hier nur schwer finden.

#### **4.4.2.5 Kommunikationsmodus**

Nach kaum statistisch bedeutsamen Unterschieden bei der Einteilung nach Hörverlust, soll nun ein Blick auf die Gruppierungen nach Kommunikationsform geworfen werden. Die Gruppe der hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen wurde dem von der Familie mitgeteilten Kommunikationsmodus zugeteilt. Die Gruppe der lautsprachlich kommunizierenden Probanden beläuft sich auf 22 Personen, die der Hörgeschädigten mit Lautsprache und Gebärdensprache auf drei. Aufgrund der sehr ungleichen quantitativen Verteilung müssen die Ergebnisse mit Vorsicht gewertet werden und deshalb mehr informativ betrachtet werden.

KOMMUNIKATIONSMODUS				
	Lautsprache (N = 22)		Gemischt (N = 3)	
	M	s	M	s
HAWIK Verbalteil	132.91	13.06	106.33	17.04
HAWIK Handlungsteil	128.86	11.81	126.33	5.69
HAWIK Gesamt	132.32	10.08	116.00	8.54
Test zum schöpferischen Denken Form A	55.45	11.69	61.67	2.89
Test zum schöpferischen Denken Form B	58.55	10.92	60.00	3.46
Attribution positiv internal	46.36	8.72	54.50	2.12
Attribution positiv stabil	55.82	7.62	55.00	1.41
Attribution positiv global	52.64	7.75	59.00	2.83
Attribution negativ internal	46.05	5.30	41.00	0.00
Attribution negativ stabil	55.32	9.87	48.00	1.41
Attribution negativ global	52.09	8.39	51.00	9.90
Kinder Angst Test II	4.41	1.68	6.00	1.41
Lern- und Leistungsmotivation Lernziel	56.67	12.47	52.50	13.44
Lern- und Leistungsmotivation Leistungsziel	48.10	12.49	64.00	1.41
Lern- und Leistungsmotivation Vermeidungsleistungsziel	47.38	10.75	58.00	7.07
Lern- und Leistungsmotivation Arbeitsvermeidung	48.24	11.24	56.50	2.12
Selbstkonzept kriterial	56.24	9.42	62.50	2.12
Selbstkonzept individuell	53.38	11.26	56.50	13.44
Selbstkonzept sozial	55.90	7.71	75.00	8.49
Selbstkonzept absolut	56.38	11.29	59.00	4.24
PSSI selbstbestimmt vs. antisozial	54.14	9.85	50.00	11.31
PSSI eigenwillig vs. paranoid	49.05	5.43	58.50	3.54



PSSI zurückhaltend vs. schizoid	51.81	8.23	58.00	0.00
PSSI selbstkritisch vs. selbstunsicher	48.48	8.88	48.50	0.71
PSSI sorgfältig vs. zwanghaft	50.95	10.13	65.50	14.85
PSSI ahnungsvoll vs. schizotypisch	52.52	6.05	58.50	3.54
PSSI optimistisch vs. rhapsodisch	54.95	8.78	68.00	9.90
PSSI ehrgeizig vs. narzisstisch	49.81	8.87	52.00	9.90
PSSI kritisch vs. negativistisch	51.86	8.93	54.00	1.41
PSSI loyal vs. abhängig	49.19	7.92	60.50	6.36
PSSI spontan vs. Borderline	47.33	7.17	49.00	15.56
PSSI liebenswürdig vs. histrionisch	49.86	10.28	59.50	9.19
PSSI still vs. depressiv	48.19	8.24	49.50	14.85
PSSI hilfsbereit vs. selbstlos	54.48	6.90	56.50	9.19

Tabelle 8: Mittelwert nach Kommunikationsmodus getrennt

Es bestehen deutliche Unterschiede zwischen laut- und gebärdensprachlich kommunizierenden Hochbegabten. Auf die Signifikanz bei den Intelligenztestergebnissen wird an späterer Stellen eingegangen.

In der Kreativität zeigen Hochbegabte mit Gebärden bessere Werte, da im Gegensatz zur Intelligenz die Aufgaben ausschließlich nonverbal zu lösen sind. Auch bei der Ursachenzuschreibung verfügen sie über eine leistungsförderlichere Einstellung, da sie den Erfolg eher internal und global sehen, während hörgeschädigte Hochbegabte mit Lautsprache Misserfolg zu sehr bei sich und stabil attribuieren. Auch in allen Bereichen der Motivation (Ausnahme Lernziel) und des Selbstkonzepts verfügt die Gruppe mit Gebärden über höhere Werte.

Inwiefern die Ergebnisse direkt auf die Verwendung von Gebärden in der Kommunikation zurückzuführen sind oder ob weitere Faktoren wie die Art der Beschulung (alle Probanden aus Gruppe 2 gehen auf eine Hörgeschädigtenschule) oder das Alter (alle sind über 15 Jahre alt) indirekt auf die Untersuchungssituation einwirken, kann aufgrund der geringen Population nicht beantwortet werden. Dieser Aspekt erweist sich vor der aktuellen Diskussion in der Hörgeschädigtenpädagogik als sehr interessant und sollte in zukünftigen Forschungsvorhaben aufgegriffen werden.

### **Intelligenz**

Ein hoch signifikantes Ergebnis ( $t = 3.21$ ,  $df = 23.0$ ,  $p > 0.0039^{**}$ ) ist beim Vergleich der Mittelwerte des Verbalteils vom *HAWIK* zu erkennen. Dies ist jetzt nicht mehr erstaunlich, da bei der Einteilung nach Hörverlust bei diesem Wert ein ebenfalls signifikantes Ergebnis herauskommt. Es wäre falsch zu behaupten, dass gebärdensprachliche Kommunikation mit einem verminderten Verbal-IQ einhergeht, da ein Proband aus dieser Gruppe einen Wert von 126 IQ-Punkten im sprachlichen Bereich des *HAWIK* erreichte. Vielmehr müsste eine genaue Analyse der Subtests durchgeführt werden, damit erkannt wird, ob das schlechtere Abschneiden wirklich durch retardierte sprachliche Fähigkeiten oder eher durch Wissens- und Erfahrungsdefizite verursacht worden ist (vgl. Wisotzki, 1994, S. 98).

Aufgrund der großen Unterschiede der Werte im Verbalteil wundert uns die Signifikanz ( $t = 2.66$ ,  $df = 23.0$ ,  $p > 0.0139^{*}$ ) im Gesamtergebnis des *HAWIK*, das sich aus der Summe der Wertepunkte aus Handlungs- und Verbalteil zusammensetzt, nicht mehr.

### **Selbstkonzept**

Die Überprüfung der Mittelwerte für das soziale Selbstkonzept mit dem *T* – Test offenbart ein erstaunliches Ergebnis. Gebärdensprachlich kommunizierende Hochbegabte zeigen im *SESSKO* bei den Items der Skala „sozial“ (so) ein hoch signifikant besseres Ergebnis ( $t = -3.33$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0032^{**}$ ) als die Vergleichsgruppe mit Lautsprache. Die Einschätzung des Selbstkonzepts erfolgt im sozialen Vergleich, d.h. die eigenen Fähigkeiten werden an den Fähigkeiten der Mitschüler gemessen (z. B. „Ich bin für die Schule weniger begabt/ begabter als meine Mitschüler/ -innen“) (vgl. Schöne et al., 2002, S. 13). Ein Erklärungsansatz kann in der Art der Beschulung gesehen werden, da alle drei Probanden auf eine Hörgeschädigten-schule gehen, d.h. der Vergleich fand zu anderen hörgeschädigten Schülern statt, während die Vergleichsgruppe größtenteils integriert, d.h. auf Regelschulen beschult ist.

### **Persönlichkeit**

Ein weiteres signifikantes Ergebnis ( $t = -2.39$ ,  $df = 21.0$ ,  $p > 0.0265^{*}$ ) ergibt sich beim *PSSI* beim Persönlichkeitsstil „eigenwillig vs. paranoid“. Der hohe Mittelwert der Gruppe mit Gebärdensprache kann dahingehend gedeutet werden, dass es dieser Gruppe schwerer als der rein lautsprachlich kommunizierenden Gruppe fällt, sich anderen Menschen anzuvertrauen; sie stellt folglich ihre Loyalität in Frage (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 15). Als Grund kann insbesondere die Form der Interaktion gesehen werden, denn nur wenige Hörgeschädigte, die sich mit Gebärdensprache verständigen, haben in ihrer Umwelt einen entsprechenden Kommunikationspart-

ner. Ein natürliches Misstrauen gegenüber Menschen, die nicht die gleiche Kommunikationsform haben, kann als Ursache hierfür angesehen werden.

#### 4.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit

In diesem Kapitel wurden die Ergebnisse der Studie dargestellt. Zur Überprüfung der zugrunde liegenden Fragestellungen wurden die kognitiven und nichtkognitiven Persönlichkeitsmerkmale durch geeignete Testverfahren operationalisiert. Weiterhin wurde nach einem statistischen Verfahren gesucht, das bedeutsame Aussagen über Unterschiede zwischen den Gruppen zulässt.

Auf Grundlage dieser Vorentscheidungen wurden die Untersuchung durchgeführt, ausgewertet und die Ergebnisse angeführt. Die statistische Bedeutsamkeit wurde mit Hilfe der Signifikanz ermittelt.

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche heben sich vor allem in den leistungsnahen Variablen der negativen Motivation (Arbeitsvermeidung) und des sozialen Selbstkonzepts prägnant von den durchschnittlich Begabten ab. Entgegen der Aussagen in der Literatur über normalhörende Hochbegabte zeigt es sich, dass die Werte keinesfalls besser, sondern sogar signifikant schlechter ausfallen.
- Der Vergleich zweier Gruppen hochbegabter Hörgeschädigter, die sich entweder im Alter oder im Hörverlust unterschieden, ergab kaum wissenschaftlich bedeutsame Aussagen. Eventuelle Unterschiede beschränkten sich meist auf erhöhte Werte im *Persönlichkeits- Stil- und Störungs- Inventar (PSSI)*, die einen Verdacht einer pathologischen Erscheinung aufkommen lassen könnten. Sie dürfen aber keinesfalls als Beweis gesehen werden (vgl. Kuhl & Kazén, 1997, S. 20). Die Folgerung lautet somit, dass sich „jüngere“ (10 bis 14 Jahren) von „älteren“ (15 – 16 Jahren) hörgeschädigten Hochbegabten praktisch nicht unterscheiden, ebenso wenig wie leicht- oder mittelgradig von hochgradig oder gehörlosen Probanden. Für diese beiden Gruppen konnten in dieser Untersuchung keine generellen „Risikofaktoren“ festgestellt werden.
- Statistische Unterschiede wurden zwischen rein lautsprachlich kommunizierenden Hochbegabten und solchen, die die Gebärdensprache noch hinzunehmen, in der Intelligenz, im Selbstkonzept und in einem Persönlichkeitsstil festgestellt. Auch weitere Persönlichkeitsmerkmale wie Attribution und Motivation sind nichtsignifikant höher ausgeprägt. Aufgrund der sehr kleinen Population an hochbegabten Hörgeschädigten

mit einer gemischten Kommunikation ( $N = 3$ ) können nur erste Fragen aufgeworfen werden, genauere Antworten müssen in zukünftigen Forschungsprojekten geklärt werden. Besonderes Augenmerk sollte hier auf das deutlich positivere Selbstkonzept von Schülern mit Gebärdensprache gelegt werden. Nicht nur im Blick auf die spezielle Situation Hochbegabter, sondern auch hinsichtlich der Gesamtpopulation der Hörgeschädigten wäre es interessant herauszufinden, ob dieses Phänomen auch hier existiert und ob die Ursache in der Art der Beschulung oder der Kommunikation zu suchen ist.

- Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchung benötigen zwei Gruppen hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher dringend die Aufmerksamkeit der Hörgeschädigtenpädagogik: Das ist die Gruppe der Mädchen und die der Underachiever:
    - Die hochbegabten Mädchen mit einer Hörschädigung schreiben ihren Misserfolg zu sehr sich selber zu und sind meist nicht in der Lage, die Ursache realistisch zu erkennen. Weiterhin sind sie wesentlich ängstlicher und unterscheiden sich auch in weiteren Persönlichkeitsstilen von ihren männlichen Vergleichsgruppe.
    - Hochbegabte Schüler, die in der Schule bestenfalls durchschnittliche Noten erbringen (sog. Underachiever), benötigen ausdrücklich pädagogische Hilfe. Der in dieser Untersuchung festgestellte signifikante bzw. hoch signifikante Unterschied in verschiedenen Bereichen der Intelligenz ist kein Beweis einer intellektuellen Diskrepanz, sondern kann als Hinweis von Leistungsangst und anderen negativen nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen (wie z.B. das Selbstkonzept) gelten. So sucht in dieser Untersuchung die Gruppe der Underachiever die Ursache ihrer schlechten Noten zu sehr bei sich und zu wenig bei externen Personen oder Umständen. Ebenso halten sie sich, trotz der hohen Intelligenz, für nicht geeignet für die Schule. Auch die Werte des Persönlichkeitstests sprechen dafür, dass bei dieser Gruppe eine negative und passive Grundstimmung vorliegt.
- Die Problematik hörgeschädigter Underachiever scheint sich aufgrund der Ergebnisse kaum von den Schwierigkeiten nichtbehinderter hochbegabter Leistungsversager zu unterscheiden.

Die Ergebnisse verlangen nach pädagogischen Konsequenzen, Interventionsmöglichkeiten und zukünftigen Forschungsbemühungen. Die Konsequenzen, die sich aufgrund dieser Untersuchung ergeben, sollen im nächsten Kapitel diskutiert werden.



## **4.5 Diskussion**

In dieser Arbeit wurde das Anliegen verfolgt, hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche erstmals in Europa durch eine Studie zu erfassen und sie hinsichtlich ausgewählter entwicklungs- und leistungsrelevanter Persönlichkeitsmerkmale zu untersuchen.

Aktuelle wissenschaftlich-theoretische Erkenntnisse sowie empirisch gesicherte Befunde galt es aus verschiedenen Disziplinen (Hochbegabtenforschung sowie Sonder- und Hörgeschädigtenpädagogik) zu integrieren, zu eruieren und auf die besondere Situation hochbegabter Hörgeschädigter zu transferieren. Aus der Hörgeschädigtenpädagogik wurde daher das Verständnis von Behinderung und im Speziellen von Hörschädigung angeführt. Terminologischen Begrifflichkeiten, definitorischen Überlegungen sowie modellhaften Vorstellungen von besonderen Begabungen wurden aus der Hochbegabungsforschung übernommen und das Zürcher sonderpädagogische Modell von Hochbegabung als theoretische Grundlage der Studie herangezogen.

Die wichtigsten Erkenntnisse, Forderungen und Notwendigkeiten sollen aus der Studie angeführt werden. Dabei werden nicht nur die Ergebnisse des Screening - Verfahrens und der Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen diskutiert, sondern auch die Fördermöglichkeiten und zukünftigen Forschungsschwerpunkte aufgezeigt.

### **Interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Sonder- und Hochbegabtenpädagogik verstärken! Hochbegabtenförderung als integrativer Bestandteil der Sonderpädagogik!**

Der Grundgedanke der „Special Education“ der USA, dass sich die Sonderpädagogik (auch) mit Kindern und Jugendlichen befasst, „die besondere Aufmerksamkeit, Förderung und Zuwendung benötigen“ (Leonhardt, 1999, S. 28 – 29) wurde schon an anderer Stelle angeführt. In jüngster Zeit finden wir auch im deutschsprachigen Bereich vereinzelt das Thema „Hochbegabung“ in sonderpädagogischen (Hand-)Büchern vertreten (vgl. Hoyningen – Süess & Lienhard, 1998; Goetze, 1998; Borchert, 2000b, Antor & Bleidick, 2001, Hoyningen – Süess & Gyseler, 2006).

Die Gemeinsamkeit beider Disziplinen liegt darin, dass sie sich mit Extremausprägungen von Fähigkeiten beschäftigt, die für das Lernen und die schulische Situation von Bedeutung sind. Sowohl die Hochbegabten- als auch die Sonderpädagogik sehen ihre Aufgabe darin, ihrer Personengruppe durch unterrichtliche, außerunterrichtliche und/ oder therapeutische Maß-

nahmen eine möglichst optimale Persönlichkeitsentwicklung zu gewährleisten (vgl. Diller & Bailer, 2004).

Vor diesem Hintergrund ist es umso unverständlicher, dass sich in der Vergangenheit keine der beiden Disziplinen für die Gruppe der (hör-)behinderten Hochbegabten verantwortlich gefühlt hat. Die Ursachen werden darin gesehen, dass Regelschullehrer über kein behindertenspezifisches und Sonderschullehrer über kein hochbegabungsrelevantes Wissen verfügen (vgl. Feger, 1988, Feger & Prado, 1998). Dieser Erklärungsansatz reicht nicht aus, vielmehr muss neben der Kompetenzerweiterung auch ein Umdenken erfolgen. Allgemeine Pädagogen und Psychologen, die in der Hochbegabtenförderung arbeiten, müssen - ganz im Sinne des modernen Hochbegabungsbegriffs - erkennen, dass hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit besonderen Begabungen in einem oder mehreren Bereichen über überdurchschnittliche Fähigkeiten verfügen, dass es aber auch gleichzeitig Bereiche gibt, die „nur“ durchschnittlich oder sogar unterdurchschnittlich ausgeprägt sind, wie es bei einer (Hör-)Behinderung der Fall ist. Die traditionelle Sonderpädagogik dagegen muss genau konträr dazu erkennen, dass sich die Retardierung aufgrund einer Behinderung meist auf einen Bereich beschränkt und dass auf anderen Gebieten weit überdurchschnittliche Begabungen auftreten können.

Die Forderung von Hany (2001c) nach einem zentralen Wissensmanagement in Form eines umfassenden Informations- und Dokumentationssystems (vgl. S. 304) zur Qualitätssicherung in der Begabtenförderung gewinnt in der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Hochbegabten- und Sonderpädagogik an Bedeutung. Mit dieser Arbeit soll erstmals der Anfang einer Kooperation durch Aufzeigen von theoretischen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen begonnen werden. Diese vor allem von den Pädagogen vertretene „Pädagogik des Begabens“ (Trautmann, 2005, S. 5) betont die strukturelle Ähnlichkeit des Umgangs mit förderbedürftigen Kindern, die sich an den Randzonen der Normalverteilung befinden. Der Idealfall, nämlich Begabungspotential und Leistungsverhalten individuell in Deckung zu bringen, kann am besten in der Sonderpädagogik erfolgen. Deshalb sollte die Hochbegabtenförderung integrativer Bestandteil der Sonderpädagogik werden, so wie es schon von verschiedener Seite gefordert bzw. praktiziert wird (vgl. Hoyningen-Süess, 1989, Gyseler, 2003, Greiten, 2005, Hoyningen – Süess & Gyseler, 2006).

### **Es gibt hochbegabte Kinder und Jugendliche mit einer Hochbegabung!**

Eine solche Aussage klingt normalerweise etwas trivial und unwissenschaftlich - vielleicht auch etwas provokativ - , doch vor dem Hintergrund der besonderen Situation hochbegabter Hörgeschädigter gewinnt sie an Bedeutung. So gab es bisher keinen wissenschaftlichen

Nachweis in Europa dafür, dass eine Hochbegabung auch bei Kindern und Jugendlichen mit einer Hörbehinderung auftreten kann. Die einzige deutschsprachige Untersuchung von Koch & Neher (1993) beschränkte sich auf Erwachsene. Insbesondere aufgrund der Erkenntnis, dass schwerhörige und gehörlose Menschen eine ähnliche Intelligenzverteilung wie Normalhörende aufweisen, veranlasste zu der Annahme, dass folglich auch eine Hochbegabung in Form von überdurchschnittlicher Intelligenz existiert. Lediglich die amerikanischen Forscher bewiesen das empirische Vorhandensein von besonderen Begabungen bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen.

Mittels dieser Studie kann die erste Fragestellung beantwortet werden: Ja, es gibt hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit einer Hochbegabung. Besondere Begabungen treten unabhängig vom Geschlecht, vom Alter, vom Hörverlust, vom Kommunikationsmodus oder von der sozialen Herkunft auf. Und die nachweisliche Existenz impliziert für die Hörgeschädigtenpädagogik, dass sich ein ähnlicher Prozentsatz an Hochbegabten unter den hörgeschädigten Schülern wie bei nichtbehinderten Kindern befindet. Der Anteil wird in der Regel auf 2 – 5% festgelegt.

Der rein rechnerische Anteil an hochbegabten hörgeschädigten Schülern wird für die Bundesrepublik Deutschland somit auf ca. 5000 bis 8.000 beziffert<sup>7</sup> (vgl. Diller & Bailer, 2004).

Es sind Kinder und Jugendliche, von denen ein Großteil nicht erkannt ist und somit wahrscheinlich auch keine zusätzliche Förderung erhält (vgl. Bailer, 2006). Die Zahl stellt keine zu vernachlässigende Gruppe dar, sondern fordert die Hörgeschädigten- und Hochbegabtenpädagogik zum Handeln auf.

### **Hörgeschädigtenpädagogen und Regelschullehrer müssen Hochbegabung bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen besser erkennen!**

8% der in dieser Untersuchung identifizierten hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen ( $N = 2$ ) wurden von einer Hörgeschädigtenschule in Baden – Württemberg als hochbegabt vermutet. Alle Sondereinrichtungen für Hörgeschädigte wurden in diesem Bundesland in die Untersuchung miteinbezogen, doch keine einzige Schule hat mitgeteilt, dass sie einen hochbegabten Schüler an einer Sondereinrichtung bzw. an einer Regelschule kennt.

---

Das Deutsches Zentralregister für kindliche Hörstörungen (DZH) spricht von insgesamt 80.000 hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen an sonderpädagogischen Einrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland (vgl. Leonhardt, 2003). Die Anzahl der hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen mit einer Hochbegabung beträgt dann - entsprechend einem Anteil von 5% - allein in Deutschland **4.000**. Zusätzlich müssen auch hier die hörgeschädigten Schüler an integrativen Regeleinrichtungen (ca. 50%) berücksichtigt werden: insgesamt ca. **8.000**. Gross (1994) geht sogar von 500.000 hörgeschädigten Kindern in Deutschland aus (zit. Renzelberg, 1999), wobei nur 1/5 davon sonderpädagogische Hilfe benötigt. Die Anzahl der hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen mit einer Hochbegabung würde sich hiernach auf **25.000** belaufen.



Diesen zwei Schülern stehen rein rechnerisch ein Anteil von mindestens 150 hörgeschädigten Hochbegabten in Baden – Württemberg gegenüber.

Die in Kap. 4.3. beschriebenen Erfahrungen bei der Durchführung des Screening I bestätigen die Annahme, dass Hochbegabung innerhalb der Schule bisher bei Hörgeschädigten keine Rolle spielt und dass somit auch kaum besondere Förderbemühungen für diese Schüler initiiert wurden. Das Identifikationsverfahren „Lehrernomination“ aus der allgemeinen Begabungsforschung erwies sich in dieser Untersuchung mit Hörgeschädigten als nicht sehr effektiv.

Ähnliche Erfahrungen werden aus dem angloamerikanischen Bereich angeführt: Eisenstein & Eppstein (1981) berichten, dass in den USA schon bei der Planung eines Förderprogramms für Hochbegabte ein gewisser Prozentsatz für behinderte Hochbegabte reserviert wurde. Die Veranstalter baten die Lehrer an Sonderschulen, ihnen mögliche hochbegabte Schüler zu nennen, damit diese Plätze mit entsprechenden Schülern besetzt werden. Das Ergebnis: Zur Teilnahme an diesem Förderprogramm für Hochbegabte wurde von 40 000 behinderten Schülern kein einziger vorgeschlagen!

Das Lehrerurteil - das naheliegendste Verfahren zur Identifikation von Hochbegabten - ist in der Literatur nicht ganz unumstritten (vgl. z.B. Holling & Kanning, 1999, S. 46 – 48), weil die Lehrer meistens nur die Leistung sehen und bewerten und nicht das Potential eines Kindes erkennen. Die Zürcher Studie zeigte aber, dass es auch Pädagogen gibt, die das Kriterium der Entwicklungsmöglichkeiten zugrund legen (vgl. Hoyningen – Süess & Gyseler, 2006). Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass nicht nur die Hörgeschädigtenpädagogen in der Verantwortung stehen, eine Hochbegabung zu erkennen, sondern jede am pädagogischen und diagnostischen Prozess beteiligte Person, auch oder besonders Regelschullehrer der integrierten hörgeschädigten Schüler müssen daher auf Anzeichen besonderer Begabung achten.

Wild (1991) kommt aufgrund seiner empirischen Untersuchung zu dem Ergebnis, dass „der Anteil der durch das Lehrerurteil erfassten hochbegabten Schüler an Gesamtzahl hochbegabter Schüler [...] zwar von 0% bis 86% (Ausschöpfung) [streut], die Mehrzahl der Werte liegt jedoch in der Größenordnung von 20% bis 50%“ (S. 41). Hany (1987) erklärt diese schwache Übereinstimmung von Intelligenztest und Lehrerurteil anhand der mangelnden Beurteilungskompetenz von Pädagogen und sieht durch Lehrerchecklisten Möglichkeiten, die Effektivität zu verbessern (zit. Holling & Kanning, 1999, S. 47). Neben Lehrerchecklisten und Schätzskalen sind Fragebögen weitere Möglichkeiten die Lehrernomination zu verbessern (vgl. Heller, 2001a, S. 32 – 35, Stapf, 2003, S. 139 – 141). Sicher kann und darf das Lehrerurteil keine

Testverfahren zur Feststellung von Hochbegabung ersetzen (vgl. Holling & Kanning, 1999, S. 48), doch für den Diagnoseprozess stellen Lehrer eine unverzichtbare Informationsquelle dar. Die Möglichkeiten, das Urteil des Lehrers zu verbessern, müssen auch in der Arbeit mit behinderten Hochbegabten zum Einsatz kommen. Neben der Anwendung der angeführten Nominationshilfen muss die Thematik Hochbegabung bei behinderten Kindern und Jugendlichen verstärkt in der Wissenschaft und der Lehreraus- und -fortbildung berücksichtigt werden (vgl. Reichle, 2004, S. 17). Eine sonderpädagogische Betrachtung von Hochbegabung kann zukünftig die Möglichkeit schaffen, nicht nur Hochbegabte anhand des Leistungskriteriums zu fördern, sondern darüber hinaus den Entwicklungsbedürfnissen dieser Kinder und Jugendlichen gerecht zu werden. Die Ergebnisse aus der Schweiz zeigen, dass dies unter dieser Perspektive möglich ist (vg. Hoyningen-Süess & Gyseler, 2006, S. 241ff). Nur so kann die Situation hörgeschädigter Schüler mit einer Hochbegabung nachhaltig verbessert werden.

### **Hörgeschädigte Hochbegabte stellen eine Risikogruppe dar!**

Es herrscht Konsens in der Begabungsforschung, dass hochbegabte Hörgeschädigte zu einer sog. *Risikogruppe* gezählt werden müssen. Sie besteht aus Kindern und Jugendlichen, deren Begabung „leicht übersehen oder nicht rechtzeitig erkannt“ (Heller, 2001a, S. 31) wird. Weil aber die Diagnose einer Hochbegabung schwierig ist, steht diese Gruppe in der Gefahr, unerkannt zu bleiben und infolge dessen eine Benachteiligung zu erleiden. Auch Jäger (1991) erklärt zur besonderen diagnostischen Situation behinderter Hochbegabter, dass „die Diagnose ‘hochbegabt’ [...] bei Behinderten ungleich schwerer zu stellen [ist] als bei Nichtbehinderten, und die in der Diagnostik der gesunden Hochbegabten praktizierten Methoden [...] für die Teilgruppe hochbegabter Behinderter kaum zu verwenden [sind]. Deshalb bleiben viele behinderte Hochbegabte unentdeckt“ (S. 442).

Als gemeinsamer Konsens kann die Forderung nach einem interindividuellen Vorgehen gesehen werden, so wie Feger & Prado (1998) es fordern, da „für jedes einzelne Kind geprüft werden [muss], ob die Risikofaktoren tatsächlich eine Wirkung haben oder ob sie durch andere positive Faktoren praktisch bedeutungslos werden. Vor allem aber ist zu prüfen, ob mehrere Faktoren gleichzeitig wirksam sind“ (S. 132).

Dies bedeutet z.B. auch, dass bei der Diagnostik *nicht* durch Vorentscheidungen der Tester bestimmte Bereiche ausgeklammert werden, wie dies durch den Einsatz von nonverbalen Intelligenztests der Fall wäre (vgl. Günther et al., 1984, S. 73, Schmalbrock, 2002, S. 33). In dieser Untersuchung und der Beratungspraxis wurden deshalb die hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen ohne Einschränkungen hinsichtlich ihrer sprachlichen und

praktischen Fähigkeiten getestet. Erst bei der Betrachtung und Interpretation der Testergebnisse können dann interindividuelle Entscheidungen bzw. Einschränkungen vorgenommen und z.B. ein gehörloses Mädchen bei einem Verbal – IQ von 96 Punkten und einem Handlungs-IQ von 134 Punkten als (partiell) hochbegabt bezeichnet werden.

Der moderne Begabungsbegriff beinhaltet, dass ein Hochbegabter in bestimmten Bereichen überdurchschnittliche Fähigkeiten zeigt, auf anderen Gebieten dagegen höchstens durchschnittliche Ergebnisse erzielt. Die getrennte Betrachtung verschiedener Begabungsbereiche hat sich in dieser Studie als sehr förderlich erwiesen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung bestätigen die Einschätzung der Experten (vgl. z.B. Jäger, 1991, S. 442, Feger & Prado, 1998, S. 132, Heller, 2001a, 31), die behinderten Hochbegabten als Risikogruppe einzustufen. Nur bei zwei von 25 Kindern und Jugendlichen hat die Hörgeschädigtenschule eine Hochbegabung vermutet. Selbst unter Einbeziehung weiterer Identifikationsquellen wussten nur 36% ( $N = 9$ ) der Familien von den besonderen Begabungen ihres Kindes (vgl. Kap. 4.3.).

Besonders die von Feger & Prado (1998) geforderte Einbeziehung mehrerer wirksamer Faktoren zur Erkennung einer Hochbegabung gewinnt hier an Bedeutung und muss wissenschaftlich untersucht werden.

An der von Claußen (1982) geäußerten Feststellung hat sich auch nach über 25 Jahren nicht viel geändert: „Gehörlose und Schwerhörige sind [...] in der doppelten Gefahr, ihre Leistungsfähigkeit infolge ungenügender Anregungen nicht hinreichend zu entfalten und zugleich bezüglich ihrer geistigen Möglichkeiten wegen ihrer benachteiligten sprachlichen Fähigkeiten unterschätzt zu werden.“ (S. 514 – 515)

Zukünftige Forschungsbemühungen müssen die Situation der hörgeschädigten hochbegabten Kinder und Jugendlichen stärker berücksichtigen, damit diese Gruppe die Chance bekommt, ihr Begabungspotential in entsprechende Leistungen entwickeln zu können.

### **Die schulische Situation hörgeschädigter hochbegabter Schüler muss verbessert werden!**

Der statistische Vergleich zwischen hochbegabten und normalbegabten hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen zeigt (vgl. Kap. 4.4.), dass die Vergleichsgruppe der Nicht-Hochbegabten in vielen entwicklungsförderlichen Persönlichkeitsmerkmalen besser abschneidet. Daraus kann geschlossen werden, dass die untersuchten hochbegabten hörgeschädigten Schüler im normalen Schulkontext (oft) nicht genügend gefordert werden. Sie sehen meist weder in den Aufgaben eine Herausforderung zum Lernen und zur Wissenserweiterung

noch schätzen sie ihre Fähigkeiten im Klassenverband schlechter ein. Somit ist es wahrscheinlich, dass sie auch ihre hohe intellektuelle Potenz nicht erkennbar in Schulleistung umsetzen können. In dem Kontext kann das signifikante Ergebnis der negativen internalen Attribution so gedeutet werden, dass hier die Ursachenzuschreibung von Misserfolg auf die Umwelt realistisch erscheint. Die hochbegabten Hörgeschädigten scheinen zu erkennen, dass in der momentanen Schulsituation ihre Fähigkeiten nicht entsprechend erkannt und gefördert werden. Das höhere Ergebnis bei der negativen Globalität zeigt, dass sie nicht daran glauben, dass sich kurz- oder zumindest mittelfristig daran etwas ändert.

Die in der Literatur häufig anzutreffende Feststellung, dass (nichtbehinderte) Hochbegabte eine höhere Motivation und ein besseres Selbstkonzept haben bzw. weniger ängstlich sind, kann aufgrund dieser Ergebnisse nicht unterstützt werden. Vielmehr gelten in der Literatur schlechtes Selbstkonzept und geringe Motivation als Merkmale von Underachievern (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 58 – 59, Freund – Braier, 2001, S. 69). Bei genauerer Betrachtung des Leistungsverhaltens der sechs Probanden der Experimentalgruppe zeigt sich aber, dass lediglich zwei als Underachiever gelten. Die vier anderen Schüler sind leistungsstark. Somit kann die Vermutung, es handele sich um Minderleister, nicht als Erklärung dienen. Hier sind dringend weitere Untersuchungen notwendig, um analysieren zu können, welche sonderpädagogischen, schulischen und unterrichtlichen Voraussetzungen diese Gruppe braucht, damit Aufgaben im Unterricht z.B. eine Herausforderung zum Lernen und zur Wissenserweiterung für sie darstellen. Dabei sollte auch eruiert werden, ob Unterschiede bei der Beschulung (Regel-Gymnasium, Sonderschule für Hörgeschädigte bzw. für Hochbegabte), der sozialen Herkunft oder beim Hörverlust bzw. Kommunikationsmodus erkennbar sind. Aufgrund der kleinen Stichprobe (6+6) sind hier keine weiteren Aussagen möglich.

### **Hörgeschädigte Underachiever benötigen besondere pädagogische Aufmerksamkeit!**

Ein Drittel (32%) der hörgeschädigten hochbegabten Kinder und Jugendlichen ( $N = 8$ ) werden in dieser Untersuchung als Underachiever eingestuft (vgl. Kap. 4.4.).

Im Vergleich zu anderen Untersuchungen – die Marburger Hochbegabtenstudie hat einen Anteil von ca. 13% an Underachievern ermittelt (vgl. Freund – Braier, 2001, S. 164, vgl. auch Saum-Aldehoff, 2000, S. 49) – fällt das Ergebnis bei Hörgeschädigten hoch aus. Vor allem vor dem Hintergrund, dass beim Screening - Verfahren schon das schulische Performanzkriterium in Form von Schulnoten bei 20% der Gymnasiasten ( $N = 5$ ) zum Einsatz kam und auch die Lehrernomination ( $N = 2$ ) wahrscheinlich auch auf Grund der Leistungen des betreffenden Schülers vorgenommen wurde, muss angenommen werden, dass der tatsächliche prozentuale

Anteil wesentlich höher liegt. Hier kann nur eine weitgehend flächendeckende bzw. repräsentative Erfassung hörgeschädigter Hochbegabter Aufschluss geben.

Wie schon an anderer Stelle angeführt (Kap. 3.2.) besteht in der Literatur Konsens hinsichtlich der Tatsache, dass eine Hörschädigung als Ursache für Underachievement angesehen werden kann (vgl. Peters, Grager – Loidl & Supplee, 2000, S. 612; Heller, 2001a, S. 31; Webb et al., 2002, S. 75; Stapf, 2003, S. 153). Grundsätzlich zeichnen sich Underachiever dadurch aus, dass sie ein geringeres Interesse an schulischen Herausforderungen haben, geringere Anpassungsbereitschaft und Stabilität zeigen sowie ein schlechteres Selbstkonzept aufweisen (vgl. Freund – Braier, 2001, S. 69, auch Hanses & Rost, 1998, S. 55, Perleth & Sierwald, 2001, S. 28).

Das durch die Studie gewonnene Bild von hörgeschädigten Underachievern deckt sich weitgehend mit der Kennzeichnung nichtbehinderter Leistungsversager. Sie unterscheiden sich hoch signifikant von den leistungsstarken Hochbegabten bei der Attribution von Misserfolg und schreiben sich selber die Ursache zu, anstatt auch extern nach Faktoren zu suchen. Das schulische Selbstkonzept erweist sich als signifikant schlechter, denn sie halten sich für völlig unbegabt für die Schule. Auch die Ergebnisse des Persönlichkeitsstils (*PSSI*) unterstützen das Bild des passiven, unbeteiligten und sozial zurückgezogenen Schülers. Keine (signifikanten) Unterschiede konnten in dieser Untersuchung bei der Motivation und der Angst festgestellt werden.

In dieser Konstellation der für die Entwicklung ungünstigen Persönlichkeitsmerkmale ist auch die Ursache dafür zu sehen, dass Underachiever in allen Bereichen der Intelligenzmessung signifikant oder sogar hoch signifikant schlechter abgeschnitten haben als ihre Vergleichsgruppe (vgl. Kap. 4.4.).

Der Vergleich dieser beiden Leistungsgruppen zeigt den in der Fragestellung aufgeworfenen Einfluss entwicklungsfördernder bzw. -hemmender Persönlichkeitsmerkmale. Die Erkennung und Veränderung dieser Größen gelten als Ansatzpunkte für die notwendigen pädagogischen Maßnahmen.

Bei der Entwicklungsförderung bzw. Verbesserung der schulischen Leistungssituation ist neben den angeführten Bereichen der Schülerpersönlichkeit stets noch der Einfluss der Hörschädigung zu berücksichtigen. Pädagogische Maßnahmen müssen deshalb gezielt die individuelle Situation des hochbegabten hörgeschädigten Schülers berücksichtigen, so dass primäre Ursachen der Minderleistung untersucht, erkannt und behoben werden. So können gleichzei-

tig mehrere Maßnahmen, z.B. ein Reattributionstraining, Schritte zur Verbesserung des Selbstkonzepts oder hörtaktische Maßnahmen zur Anwendung kommen.

Das schulische Selbstkonzept entwickelt der Schüler aus den Interaktionserfahrungen im Unterricht und er bekommt somit eine Vorstellung von seinen eigenen intellektuellen, sozialen und körperlichen Fähigkeiten und Wirkungsmöglichkeiten. Zur Verbesserung des Selbstkonzepts nach dem „self – enhancement“ Modell (vgl. Kap. 3.4.), das davon ausgeht, dass spätere Schulleistungen nicht nur von vorangegangenen Leistungen, sondern auch von dem früher erhobenen Selbstkonzept beeinflusst werden, sieht Lukesch (1997) folgende pädagogische Möglichkeiten (vgl. i. F. S. 232 – 233):

- Realisierung der Rogers – Variablen im Umgang mit dem hochbegabten hörgeschädigten Kind, da die Akzeptierung und Wertschätzung des Lehrers Voraussetzung für Selbstakzeptanz ist (vgl. auch Horsch, 1998b).
- Entwicklungsangemessene Anforderungen an das Kind stellen und somit eine optimale Herausforderungslage nach dem Prinzip der Passung schaffen (vgl. auch Ahrbeck, Bleidick & Schuck, 1997).
- Vermeidung zu starker Lenkung und Kontrolle.
- Abbau negativer und fehlerhafter Fremdbewertungen wie z.B. der Pygmalion – Effekt (vgl. auch Ludwig, 2001).
- Individualisierung des Unterrichts und der Beurteilungsnormen zum Abbau negativer Bezugsgruppeneffekte.
- Maßnahmen zum Abbau unangemessener Attributionen und Ängstlichkeit.

Ebenso können die auf Grund der Hörschädigung beeinträchtigten Interaktionserfahrungen zu einem negativen Selbstkonzept führen (vgl. Krüger, 1999, S. 61), so dass zur Verbesserung der kommunikativen Situation Programme der Hörtaktik sinnvoll erscheinen (vgl. Vognsen, 1976, Hase, 1989, 1991, Fengler, Kreutz & Schnitzler, 1991, Damberger, 2001).

Im Vordergrund sonderpädagogischer Maßnahmen müssen Bemühungen zum Abbau entwicklungs- und leistungshemmender Persönlichkeitsmerkmale stehen. Dabei dürfen die einzelnen Bereiche nicht getrennt voneinander, sondern müssen in einer wechselseitigen Beziehung betrachtet werden. Ebenso darf sich die Suche nach relevanten Faktoren nicht nur auf solche Merkmale beschränken, die in der allgemeinen Begabungsforschung erkannt wurden, sondern sind durch sonderpädagogische Aspekte zu ergänzen.

Diese Untersuchung hat auch gezeigt, dass ein nicht zu vernachlässigender Anteil an hochbegabten hörgeschädigten Schülern nicht in der Lage ist, ihr hohes Begabungspotential in entsprechenden Leistungen auszudrücken. Neben schlechten schulischen Leistungen weisen diese Schüler eine Reihe von Persönlichkeitsmerkmalen auf, die durch Einzelfallanalyse einer dringenden sonderpädagogischen Intervention bedürfen. Nur eine weitere genaue wissenschaftliche Analyse kann Aufschluss über Ursachen und Entstehungsbedingungen von Underachievement bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen geben, damit zukünftig die Hörgeschädigtenpädagogik nicht nur rehabilitativ, sondern vor allem präventiv tätig werden kann.

### **Hörgeschädigte hochbegabte Mädchen benötigen besondere pädagogische Aufmerksamkeit!**

Aufgrund der Erfahrungen und Forschungsergebnisse liegt die Vermutung nahe, dass innerhalb der Gruppe der hörbehinderten Hochbegabten weitere Risikogruppen bestehen. Dies sind in dieser Untersuchung die Mädchen.

Der statistische Vergleich von Jungen und Mädchen hinsichtlich ausgewählter Persönlichkeitsmerkmale (vgl. Kap. 4.4.) gilt als Bestätigung. Obwohl die Quantität der Geschlechterverteilung beim Ausleseverfahren keinen Anlass zur Besorgnis gibt, erkennen wir bei der Untersuchung von Persönlichkeitsmerkmalen geschlechtsspezifische Unterschiede, die im Wesentlichen Einfluss auf das Leistungsverhalten und die Persönlichkeitsentwicklung haben. Die Gegenüberstellung der Mittelwerte von den 14 Jungen und 11 Mädchen zeigt, dass signifikante bzw. hoch signifikante Unterschiede bestehen. So zeigen die Schüler statistisch bedeutsame unterschiedliche Werte in der Kreativität (*TSD – Z*; Form A), in der positiv stabilen Attribution (*ASF – KJ*), in Ängstlichkeit (*KAT II*) und in verschiedenen Persönlichkeitsstilen (*PSSI*). Die Unterschiedlichkeit im Ergebnis des Kreativitätstests wird eher auf den Einfluss nicht-kognitiver Persönlichkeitsmerkmale wie z.B. Selbstkonzept und Attribution als auf die schlechteren kreativen Fähigkeiten von Schülerinnen zurückgeführt (vgl. Stapf, 2002, S. 14ff).

Vielmehr sollte der Fokus des sonderpädagogischen Interesses auf die Attribution gerichtet werden. In Übereinstimmung mit anderen Ergebnissen (vgl. z.B. Perleth & Sierwald, 2001, S. 297, Stapf, 2002, S. 20 - 21) wurden auch in dieser Untersuchung schlechtere Ergebnisse bei den leistungsfördernden Determinanten festgestellt. Besonders in der Attribution und der Ängstlichkeit liegen signifikante bzw. hoch signifikante Differenzen zwischen den Geschlechtern vor.

Im Bereich der positiven Stabilität – bei der Frage, ob ein Ergebnis immer wieder auftritt – erzielen die weiblichen Probanden dieser Untersuchung statistisch bedeutsam niedrigere Werte als die männliche Vergleichsgruppe. D.h. Schülerinnen sehen die Ursache ihres Erfolgs (positives Ereignis) eher external, also in der Umgebung oder bei anderen Personen. Nach Finsterwald & Ziegler (2002) wirkt sich eine solche „Attribution negativ sowohl auf die Motivation als auch auf das Selbstwertgefühl“ (S. 70) aus. Als Ursache der unterschiedlichen Attributionsstile zwischen den Geschlechtern werden Sozialisationseinflüsse gesehen (vgl. z.B. Ziegler, 2002, S. 87), die bei Mädchen zu Benachteiligungen führen.

Dieses Resultat ähnelt anderen Untersuchungen (vgl. z.B. Ziegler 1997; 2002; Ziegler & Heller, 1998; Heller & Ziegler, 1998), die besagen, dass Jungen die Ursachen ihres Erfolges bei sich (internal) und die des Misserfolgs eher bei anderen Personen oder Umständen (external) sehen, während es bei Mädchen gerade umgekehrt ist. Die meisten Untersuchungen betonen vor allem den Geschlechterunterschied in mathematisch – naturwissenschaftlichen Fächern und fordern als pädagogische Maßnahme das bereits aufgezeigte Reattributionstraining (Ziegler 1997; 2002; Ziegler & Heller, 1998; Heller & Ziegler, 1998) bzw. für den sonderpädagogischen Bereich eine Uminterpretation der Lernergebnisse (vgl. Borchert, 2000a).

Das erklärte Ziel ist die Vermittlung eines realistischen Attributionsstils. Auf diese Weise erkennen die Schülerinnen die Ursache ihrer schulischen Leistung, z.B. dass schlechte Leistungen keineswegs auf mangelnde Begabung zurück zu führen sind. Die Mädchen sollen einsehen, dass sie immer einen Beitrag zum schulischen Erfolg leisten können, und dass Misserfolg kein unabwendbares Schicksal ist. Die Gründe zum Entstehen von Misserfolg können geändert werden (vgl. Ziegler, 2002, S. 90).

Konkret schlägt Ziegler (2002) vor, dass Lehrer u.a. die Leistungen von Schülern verbal oder schriftlich kommentieren sollen, indem sie bei Erfolg die Anstrengung betonen, die Fähigkeiten und Begabungen hervorheben, sowie Informationen zum Schwierigkeitsgrad nennen. Im entgegengesetzten Fall des Misserfolgs verweisen die Lehrer auf mangelnde Anstrengungen, auf den hohen Schwierigkeitsgrad oder die geringe Konsistenz des Misserfolgs (vgl. S. 91). Der Vorteil des Reattributionstrainings liegt nach Ziegler (2002) in der „relativ leichten Erlernbarkeit“ (S. 91).

Zum signifikanten Ergebnis beim *KAT II* zur höheren Ängstlichkeit von hörgeschädigten hochbegabten Mädchen im Vergleich zu Jungen lassen sich keine konkreten schulischen Konsequenzen anführen, da der Test den Ängstlichkeitsgrad misst, mit dem eine Person in zahlreichen Situationen mit Angst und Besorgnis reagiert (vgl. Thurner & Tewes, 2000, S. 5).



Eine genauere Analyse der Ergebnisse wäre hier notwendig, damit zwischen Angst in der aktuellen Situation („trait anxiety“) und einer allgemeinen tendenziellen Angst („state anxiety“) differenziert werden kann. Für die Schule müsste noch die Prüfungsängstlichkeit berücksichtigt werden (vgl. Finsterwald & Ziegler, 2002, S. 71, Stöger & Ziegler, 2005).

Das Testergebnis vermittelt eine prinzipiell größere Ängstlichkeit bei Mädchen als bei Jungen innerhalb dieser Untersuchung. Die genauen Ursachen können nur individuell erkannt und pädagogisch angegangen werden. Es kann vermutet werden, dass die Jungen unter Einbeziehung der höheren, nicht aber signifikanten Werte des Selbstkonzepts eher von sich überzeugt sind, das nötige Vertrauen in ihr Tun haben und somit sich vor weniger Ereignissen fürchten. Lukesch (1997) nennt konkret folgende Gestaltungsmöglichkeiten zum Abbau von Angst im Unterricht (vgl. i. F. S. 216 – 218), z.B. Ermutigung, Unterstützung und Schaffung von Erfolgserlebnissen, Vermeidung von Angstausslösern im Unterricht, positives emotionales Klima im Unterricht (Empathie, Echtheit, einführendes Verstehen und minimale Lenkung,...) und Rückmeldung zur realistischen Attribuierung bei Erfolg und Misserfolg.

Die signifikanten Ergebnissen des *PSSI* lassen auf keinen Fall den Schluss zu, dass bei hochbegabten hörgeschädigten Mädchen Persönlichkeitsstörungen vorliegen (vgl. Kuhl & Kazén, 1997), sondern sie sollen vielmehr die Sonderpädagogik wachsam werden lassen und evtl. zu weiteren Tests und Überlegungen veranlassen. Die statistisch bedeutsamen Persönlichkeitsdimensionen des *PSSI* sollen an dieser Stelle nicht separat betrachtet, sondern als Zeichen gesehen werden, dass die einzelnen kognitiven und nichtkognitiven Determinanten der Schulleistung in kausalen Zusammenhängen stehen, Wechselbeziehungen bestehen und gegenseitige Einflüsse existieren. So können die signifikanten Werte der Persönlichkeitsstile folgendermaßen interpretiert werden: Hochbegabte hörgeschädigte Mädchen sehen die Ursachen ihres Erfolgs bei anderen Menschen („positive externale Attribution“). Durch ein engagiertes, hilfsbereites und empathisches Verhalten gegenüber ihrer Umwelt (*PSSI* „altruistisch vs. selbstlos“) wollen sie sich auch weiterhin den externen Erfolg sichern und sind deshalb sogar bereit, ihre eigenen Wünsche zurückzustellen (*PSSI* „loyal vs. abhängig“). Sobald sie aber in bestimmten Leistungssituationen in der Schule auf sich selbst gestellt sind, also keine externe Unterstützung erwarten können, verspüren sie eine Leistungsangst, der sie durch ein übertrieben optimistisches Verhalten (*PSSI* „optimistisch vs. rhapsodisch“) begegnen wollen. Dieses Gedankenspiel soll ein kausales Verhältnis der einzelnen Persönlichkeitsmerkmale verdeutlichen.

## **Hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche mit Gebärdensprache müssen bei zukünftigen Forschungsvorhaben stärker berücksichtigt werden!**

Ohne auf die jahrzehntelange Diskussion der „richtigen“ oder „besseren“ Kommunikationsform innerhalb der Hörgeschädigtenpädagogik eingehen zu wollen (vgl. z.B. Diller, 1997, Diller et al., 2000, Günther, 1999, 2000, Horsch, 2003a, 2003b), wurde in dieser Untersuchung die Gruppe der lautsprachlich kommunizierenden Hörgeschädigten mit der zusätzlich gebärdensprachlich kommunizierenden verglichen.

Obwohl die Anfrage an die Institutionen keinerlei Beschränkungen hinsichtlich Hörverlust oder Kommunikationsform beinhaltet, ist auffällig, dass sich keine gehörlosen Schüler mit Gebärdensprache (DGS) in der Untersuchungsgruppe befinden.

Auf Grund der geringen Anzahl von drei hochbegabten Schülern mit lautsprachbegleitenden Gebärdensprache muss sehr vorsichtig mit der Aussagekraft der Ergebnisse umgegangen werden (vgl. Kap. 4.4.). So können die signifikanten Ergebnisse bei der Intelligenzmessung (*HAWIK III*) u.a. auf Grund der großen Varianz verfälscht und deshalb hier nicht näher diskutiert werden.

Interessant, aber ebenso sorgfältig auszulegen, ist das hoch signifikant bessere Abschneiden der gebärdensprachlich kommunizierenden Hochbegabten hinsichtlich ihres Selbstkonzepts. Generell wäre es für die Hörgeschädigtenpädagogik auch sehr interessant, zukünftig zu untersuchen, ob die Art der Beschulung bzw. die Form der Kommunikation Auswirkungen auf das Selbstkonzept, die Motivation und andere Schulleistungsdeterminanten hat. Das signifikante Ergebnis des *PSSI – Stils* („eigenwillig vs. paranoid“) und das daraus resultierende größere Misstrauen gegenüber anderen Menschen kann ebenfalls als Anstoß für weiteren Klärungsbedarf angesehen werden. Die Studie von Vialle & Paterson (1996) deutet daraufhin, dass es gebärdensprachlich kommunizierenden Hochbegabten schwerer fällt, ihre Begabung anzunehmen und ein förderliches Selbstkonzept zu entwickeln.

Ungeklärt bleibt auch die Frage, ob die Art der Kommunikation Auswirkungen auf die schulischen Leistungen hat. Koch et al. (1992) kommen aufgrund ihrer Untersuchung sinnesbehinderter Hochbegabter zu dem Resultat, dass „unabhängig vom Ausmaß der Behinderung, dem Erwerb der lautsprachlichen Kompetenz innerhalb dieser Untersuchungsgruppe für die schulische und berufliche Entwicklung eine entscheidende Rolle zukommt“ (S. 72). Während Koch & Neher (1993) ihre Probanden ab 17 Jahre aufgrund ihres schulischen oder beruflichen Erfolgs (Abitur, Studium etc.) auswählten, befinden sich alle Kinder und Jugendliche in dieser Untersuchung noch in der Schule. Auffallend ist zwar, dass alle drei Gehörlosen mit Gebärdensprache die mittlere Reife anstreben bzw. gerade absolviert haben. Doch dies ist sicher

kein Hinweis für einen geringeren schulischen Erfolg für Schüler mit Gebärdensprache, sondern wird durch die Bildungsmöglichkeiten des Sonderschulsystems für Hörgeschädigte (vgl. Renzelberg, 2001, S 129 - 130) bedingt.

Das Ergebnis des Vergleichs zwischen laut- und gebärdensprachlich kommunizierenden Hochbegabten kann in zweifacher Hinsicht interpretiert werden:

1. Durch die Miteinbeziehung von Gebärden (hier LBG) haben diese hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen eine Kommunikationsform gefunden, die es ihnen erlaubt, ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten auszudrücken. Gleichzeitig erhalten sie adäquat – ohne akustische Missverständnisse und Schwierigkeiten – Rückmeldung über ihre Leistungen und können somit ein realistisches Selbstkonzept aufbauen.
2. Die Hörgeschädigtenschule bietet jedem einzelnen Schüler die Möglichkeit, sein Begabungspotential zu entfalten, sein Wissen unter Berücksichtigung der besonderen Lern- und Leistungsbedingungen zu entfalten und ohne kommunikative Störungen sein Können unter Beweis zu stellen. Die Vorteile der geringen Klassenstärke, der sonderpädagogischen Ausbildung der Lehrer und die besonderen räumlichen und technischen Möglichkeiten tragen hier zu einem positiveren Selbstkonzept bei.

Nur weitere Untersuchungen und genauere Situationsanalysen können darüber Aufschluss geben, welche der beiden Annahmen (oder noch weitere) sich bewahrheitet. Die sehr kleine Untersuchungsgruppe ( $N = 3$ ) lässt hier keine definitiven Schlüsse zu.

Insgesamt werden in diesem Vergleich mehr Fragen aufgeworfen als beantwortet. Dieses mangelnde und unbefriedigende Ergebnis soll Ansporn für weitere Forschungsbemühungen sein.

### **Familien mit hochbegabten hörgeschädigten Kindern brauchen kompetente hörgeschädigten- und hochbegabungsspezifische Diagnose, Beratung und Hilfe!**

Beratungsstellen für hochbegabte Kinder und Jugendliche haben in der Regel keine ausreichende Kenntnis über Hörschädigung und ihre Auswirkungen. Hörgeschädigtenpädagogen haben dagegen kein hochbegabungsspezifisches Wissen. Es kommt also die berechtigte Frage auf, an wen sich Eltern mit einem hochbegabten hörgeschädigten Kind bei Fragen, Problemen oder sonstigen Beratungsanlässen wenden sollen.

Die Frage kann hier nur in Bezug auf die Untersuchungsgruppe deskriptiv beantwortet werden. Obwohl 23 von 25 Schülern (92%) von den Hörgeschädigtenschulen mehr oder weniger

intensiv betreut wurden (vgl. Kap. 4.3.), berichteten *alle* Familien, dass nur die Hörschädigung Gegenstand der Beratung war und nie eine (mögliche) Hochbegabung thematisiert wurde. Einerseits kann das Ergebnis bestimmt darauf zurückgeführt werden, dass eine Hochbegabung bei 13 Schülern überhaupt nicht bekannt war. Andererseits wussten die Sonderschullehrer bei 40% ( $N = 10$  Schülern), dass ein hoher Intelligenzquotient von mindestens 120 Punkten vorliegt. In drei Fällen wurde die Problematik einer Kombination von Hochbegabung und Hörschädigung dann von Elternseite angesprochen, die Familien hatten ihr Kind anderweitig testen lassen und wussten somit Bescheid. Sie wurden jedoch von den betreuenden Hörgeschädigtenpädagogen mit dem Argument der Nicht-Zuständigkeit abgewiesen. Einer Mutter wurde von der beratenden Lehrerin mitgeteilt, dass sie froh sein sollte, dass ihr Kind „nur“ solche Probleme mit einer Hochbegabung hätte.

Ein Großteil der Familien zeigte sich über die Beratung der Hörgeschädigteneinrichtung enttäuscht und verärgert, da er den Eindruck gehabt hätte, dass die einzige Absicht der Kooperationslehrer darin bestehe, die integrierten Kinder auf ihre Sonderschule zu holen und ihre Klassen „voll zu bekommen“.

Neben der Beratung zeigen die Erfahrungen der Eltern auch, dass die Feststellung einer Hochbegabung diagnostische Kompetenz und Erfahrung von dem Tester verlangt. Bei drei Probanden (12%) wurde in früheren Untersuchungen die fatale Diagnose „lernbehindert“ gestellt und erschütterte damit jegliches Vertrauen der Eltern, die von den Fähigkeiten ihres Kindes überzeugt waren, in die pädagogisch-psychologische Diagnostik. Die Fehleinschätzung kam möglicherweise dadurch zustande, dass bei der Testdurchführung die Hörschädigung und/ oder, in einem Fall, eine zentral-visuelle Wahrnehmungsstörung oder andere Beeinträchtigungen nicht erkannt bzw. berücksichtigt wurden.

Auch die Literaturrecherchen und die Auskünfte von Experten bestätigen, dass bis vor kurzer Zeit keine Institution, keine Beratungsstelle oder sonstige Einrichtung sich für hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche verantwortlich fühlt. Daher wird als wichtigste Konsequenz aus dieser Untersuchung gesehen, dass weitere Einrichtungen zur Beratung und Diagnose von Hochbegabung bei hörgeschädigten Kindern und Jugendlichen geschaffen werden. Das vom Autor 2003 gegründete Sonderpädagogische Begabungszentrum in Baden-Baden kann aufgrund seiner Erfahrungen Schwerpunkte und Handlungsstrategien aufzeigen. Jeder Betroffene soll zumindest die Möglichkeit haben, ein solches Angebot in Anspruch nehmen zu können. Diese Anlaufstellen sollen Eltern, die um Rat bitten, kompetent in Fragen der Hochbegabung und Hörschädigung, der Diagnose und Förderung Auskunft geben können.

Aus den bisherigen Erfahrungen muss dabei ein weiterer Schwerpunkt auf die Problematik von Kindern mit einer zentral-auditiven Wahrnehmungsstörung (ZAW) und einem Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom (ADS) (vgl. Taßler, 2000, Simchen, 2005) gelegt werden. Existierende Modelle zur Identifikation von Hochbegabten können m.E. aus der allgemeinen Begabtenberatung unter Hinzuziehung von sonderpädagogischen Aspekten sehr gut übernommen werden (vgl. Ziegler & Stöger, 2003, Stöger, 2003).

Nur so kann in Zukunft etwas dagegen getan werden, dass hochbegabte Kinder mit einer Hörschädigung falsch diagnostiziert werden, somit ihr Potential nicht entfalten können oder ständig mit der Auffassung leben, dass sie unbegabt sind, sich folglich nichts zutrauen und im Extremfall schließlich als lernbehindert bezeichnet werden.

Allein die Feststellung einer Hochbegabung hat eine sehr positive Wirkung auf die Leistungsfähigkeit, das Selbstvertrauen und die Persönlichkeit, so dass der Diagnose einer Hochbegabung ein besonderer Stellenwert zukommt.

J., ein 16-jähriges Mädchen, schreibt einige Wochen nach dem positiven Testergebnis hierzu:

*„.... Ich wollte mich nochmals bei Ihnen für den IQ – Test bedanken. Sie haben mir jegliche Nervosität genommen und der Test hat richtig Spaß gemacht – obwohl ich vor dem Ergebnis zuerst Bammel hatte. Jetzt weiß ich wenigstens, was ich von mir ungefähr erwarten kann und das erfüllt mich mit gewissem Stolz. Sie haben mir also zu einem (nötig gewesenem) ‘Egoschub’ verholfen. Danke! ....“*

Eine andere Mutter zweier hochbegabter Kinder gibt folgende Rückmeldung:

*„.... J. hat ein gutes Zeugnis mitgebracht [...] und hat sich definitiv entschlossen die Schulsanitäterinnen – Ausbildung zu machen, die ja sehr umfangreich ist. Ich weiß nicht, ob sie sich das ohne das Ergebnis Ihres Tests zugetraut hätte. Wir sind gespannt, wie das Schuljahr bei beiden vorangeht. ...“*

Auch andere Eltern und Jugendliche berichteten von einer positiven Wirkung der Tests. Abschließend weisen Mönks & Ypenburg (1999) darauf hin, dass „ein positives Selbstkonzept [...] die treibende und bestimmende Kraft bei der Verwirklichung von Hochbegabung“ (S. 59 – 60) ist. Ein weiterer, vielleicht erster, aber auf jeden Fall lohnender Schritt für ein positives Selbstkonzept hochbegabter hörgeschädigter Kinder und Jugendlicher wird durch die Feststellung einer Hochbegabung getan.

Dies bedeutet insgesamt, dass bei einer sonderpädagogischen Diagnostik stets das Kind mit seinem Potential und seinen Entwicklungsmöglichkeiten im Vordergrund der diagnostischen Bemühungen stehen muss. Nur so kann die Forderung von Kornmann (1993, S. 289) und Perleth (2003a) berücksichtigt werden, die sich wünschen, dass die Diagnostik auf die „optimale, individuelle Förderung“ (Perleth, 2003a, S. 187) des Kindes ausgerichtet ist.

## **Hochbegabte hörgeschädigte Kinder und Jugendliche brauchen eine Förderung, die ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten entspricht!**

Die Diagnose einer Hochbegabung darf nie Selbstzweck sein, sondern muss mit entsprechenden Fördermaßnahmen einhergehen. Ein hochbegabter Schüler, der in der Schule einen am Durchschnitt orientierten Frontalunterricht erfährt, langweilt sich und ist sehr schnell unterfordert. In der Literatur sind die Folgen einer Unterforderung bei hochbegabten Kindern und Jugendlichen hinreichend bekannt (vgl. z.B. Jost, 1999, S. 55ff, Mähler & Hofmann, 2002, S. 128ff) und gelten u.a. als eine Ursache für Underachievement.

Die Frage einer adäquaten schulischen Förderung bei hörgeschädigten Hochbegabten ist un-  
gemein schwerer zu beantworten als dies schon bei nichtbehinderten Schülern der Fall ist. Die Diskussion einer Sonderbeschulung i.S. einer besonderen Schule für Hochbegabte (vgl. Heer, 1998, Oswald, 2002, S. 88, Scholz, 2003) entfällt, da eine „Extraklasse“ aus rein hochbegabten hörgeschädigten Schülern aufgrund der geringen Anzahl und erheblichen Entfernungen von vornherein ausgeklammert werden kann. Eine integrative Beschulung hörgeschädigter Hochbegabter an einer Sonderschule für Hochbegabte wäre hingegen im Einzelfall zu prüfen und durchaus möglich.

Die bisherigen Erfahrungen der Probanden mit Zusatzangeboten (vgl. Kap. 4.3.) hat gezeigt, dass über die Hälfte ( $N = 14$ ) schon an schulischen und außerschulischen Fördermaßnahmen teilnimmt, die größtenteils integrativ, d.h. gemeinsam mit „normalhörenden“ Schülern, stattfinden. Eine segregierende Form der Begabtenförderung scheint nicht sinnvoll, vielmehr sollte bei der Suche nach geeigneten Maßnahmen auf bestehende Förderstrukturen zurückgegriffen werden.

Ein kurzer Überblick soll die Hochbegabtenförderung im Unterricht darstellen. Es gibt zwei verschiedene Formen: Akzeleration und Enrichment.

### *Akzeleration*

Akzeleration (d.h. Beschleunigung) umfasst Maßnahmen für Schüler zum schnelleren Lernen und zu größerer Herausforderung (z.B. D – Zugklassen). Der Lehrplan bzw. Teile davon werden schneller als vorgesehen erarbeitet. Sie beinhaltet frühzeitige Einschulung in die Grundschule, frühzeitigen Übergang in weiterführende Schulen, auf die Universität oder das Überspringen von einer oder mehreren Klassenstufen (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 53).

Fischer (2002) sieht als Vorteil von Akzelerationsmaßnahmen, dass sie für die Lehrer ohne spezielle Aufgaben und didaktische Ansätze zu realisieren und weitgehend kostenneutral sind

(vgl. S. 34). Kritik an dieser Maßnahme wird dagegen immer wieder geäußert, indem vermutet wird, dass die hochbegabten Schüler in höheren Klassen zwar dem Unterrichtsstoff folgen können, aber in sozialer und emotionaler Hinsicht überfordert seien (vgl. z. B. Winner, 1998, S. 222). Nach Mönks & Ypenburg (2000) bestätigt sich diese Befürchtung aufgrund von Erfahrungen nicht (vgl. S. 53).

Perleth & Schatz (2003) sehen hierin „keine Fördermaßnahme im eigentlichen Sinne“ (S. 36), da die Bildungsinstitutionen keine besonderen Anstrengungen unternehmen müssen.

### *Enrichment*

Enrichment umfasst das Anreichern von Lebensumwelten, verschiedene Autoren sprechen auch von vertiefendem bzw. vertieftem Lernen (vgl. Trautmann, 2005, S. 59). Es handelt sich hierbei um Inhalte und Arbeitstechniken, die nicht verbindlich im Curriculum vorgesehen sind, verschiedenartige Bearbeitung ermöglichen und verschiedene Begabungen berücksichtigen. Im Gegensatz zur Akzeleration enthält es Angebote zur Erweiterung oder Vertiefung des Lehrstoffes, wobei an die individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse angeknüpft wird (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000, S. 55). Diese Form kann den Klassenunterricht oder die außerschulische Förderung umfassen, wobei stets betont wird, dass Inhalte und Methoden sich an den Interessen und Bedürfnissen des hochbegabten Schülers orientieren müssen (vgl. Fischer, 2002, S. 35). Mönks & Ypenburg (2000) listen folgende Möglichkeiten auf (vgl. S. 56): Extra – Wahlfächer, Schülerakademien, Arbeitsgemeinschaften, Kooperation mit Museen, Musik- und Theaterschulen, Ferienlager und Samstagsschulen.

Heller & Hany (1996) weisen im Speziellen auf das Drehtürenmodell (Revolving Door Model) von Renzulli hin. Dieses Enrichment-Angebot steht für 15 – 20% der begabtesten Schüler (‘Talent Pool’) zur Verfügung. Durch Straffung des Unterrichts (z.B. durch Weglassen von Wiederholungen und Übungen) wird Zeit eingespart, die dann zur Vermittlung zusätzlicher Wissensinhalte, zur Verbesserung der Denk- und Lernstrategien oder zurzelförderung genutzt werden. Der Zeitraum beschränkt sich auf die Zeit, in denen sich das Kind intensiv mit dem Projekt beschäftigt (Drehtüren-Effekt).

### *Mischformen von Akzeleration und Enrichment*

Als Mischform von Akzeleration und Enrichment werden Möglichkeiten wie Intensivkurse, Spezialklassen oder –schulen genannt, bei denen der reguläre Lernstoff beschleunigt behandelt und außerdem vertieft angeboten wird (vgl. Fischer, 2002, S. 35). Zu dieser Förderung zählen auch Maßnahmen der inneren und äußeren Differenzierung, wobei die Verbindung

zum Aptitude – Treatment – Interaction – Ansatz (vgl. Lukesch, 1997, S. 266), der schon in Kap. 3.4. Erwähnung fand, sowie besonders zur Reformpädagogik vor allem Montessoris und Peter Petersens (Ausnahme bilden die Waldorf – Schulen, vgl. Feger & Prado, 1989, Stapf, 2002, S. 230ff) betont wird (vgl. Mönks, 2000, S. 30ff, Mönks & Ypenburg, 2000, S. 74ff, Schulte zu Berge, 2001, S. 69ff, Fischer, 2002, S. 36, Fremerey, 2001, 2003, Zehnpfennig & Zehnpfennig, 2002). Die letztgenannten Möglichkeiten der Förderung werden in Bezug auch von hörgeschädigten- bzw. sonderpädagogischer Seite immer wieder betont (vgl. z.B. Horsch, 1998a, Horsch & Maier, 1999, Dirnberger, 2001, Hartke, 2003) und lässt sich aufgrund der geringen Klassenstärke gut realisieren. Mönks (1999b) sieht in einem individuell zugeschnittenen Programm den großen Vorteil darin, dass die Schüler weniger gefährdet sind, „sich emotional oder sozial negativ zu entwickeln“ (S. 257) und somit zu Minderleistern zu werden. Der Hinweis auf eine individuelle Förderung soll an dieser Stelle noch einmal besonders hervorgehoben werden, da Hochbegabung eine vollkommen individuelle Schnittmenge aus verschiedenen Begabungen, aus motivationalen Faktoren und aus Denkstilen und Arbeitsstrategien darstellt (vgl. Trautmann, 2005, S. 53).

Einen guten Überblick über die Fördermöglichkeiten geben Trautmann (2005), Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (1994), Heller & Hany (1996), Mönks & Ypenburg (2000) oder Heinbokel (2002b), Rohrmann & Rohrmann (2005).

Abschließend sei noch das Erlebnis eines hochbegabten hörgeschädigten Jungen angeführt:

*D. geht in die 6. Klasse eines Gymnasiums und wurde aufgrund seiner herausragenden schulischen Leistungen von den Lehrern für die Teilnahme an einer überregionalen Einrichtung für hochbegabte Schüler vorgeschlagen. In dem Auswahlverfahren dazu, das in Gruppen durchgeführt wurde, hatte D. große Schwierigkeiten, die Anweisungen und Erklärungen für die Aufgaben akustisch zu verstehen. Er getraute sich auch nicht, nachzufragen, da er Angst hatte, dass die anderen Kinder und der Tester den Eindruck bekommen könnten, dass er inhaltliche und keine akustischen Probleme hätte. Trotz eines hohen Intelligenzquotienten wurde D. von der Teilnahme ausgeschlossen.*

Bei der Teilnahme hörgeschädigter hochbegabter Kinder und Jugendlicher an Auswahlverfahren und Förderprogrammen für nichtbehinderte Kinder und Jugendliche ist es dringend notwendig, dass die Diagnose von hochbegabten- und hörgeschädigtenpädagogisch kompetenten Testern durchgeführt wird. Eine Fehldiagnose muss bei einem Auswahlverfahren möglichst gering gehalten werden und darf nicht durch mangelnde Kenntnis der Tester verursacht werden. Im Idealfall wäre es wünschenswert, wenn ein bestimmter Prozentsatz der zu vergeben-



den Plätze innerhalb eines Förderprogramms (z.B. 5%) für behinderte Kinder und Jugendliche reserviert würde.

In Bezug auf die Fördersituation für Hochbegabte an Hörgeschädigtenschulen wird als unauf-schiebbare Aufgabe die flächendeckende Einrichtung einer gymnasialen Ausbildung ab Klas-se 5 an gesehen. Die Bemühungen am Bildungs- und Beratungszentrum in Stegen/ Freiburg eine Mittelstufe ab Klasse 7 (bisher ab Klasse 11) regulär einzurichten (vgl. Fiederlein, 2003, 2004), wird in diesem Kontext sehr begrüßt. Hörgeschädigte hochbegabte Schüler müssen die Option haben, die Wahl zwischen Regel- und Sonderschule treffen zu können. Nur so kann gewährleistet werden, dass sie auch die Förderung erhalten, die sie aufgrund ihres hohen kog-nitiven Potentials benötigen.

### **Zum Schluss**

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass ein Teil der hörgeschädigten hochbegabten Kinder und Jugendlichen in der Gefahr steht von ihrer Umwelt und den Lehrern verkannt zu werden. Es darf deshalb nicht angenommen werden, dass sie von sich aus ihr Begabungspotential entfalten und folglich eine gesunde Persönlichkeit entwickeln können. Die Ergebnisse der Studie zeigt die Notwendigkeit der sonderpädagogischen Intervention und Förderung der ganzen Gruppe, aber auch insbesondere bei Mädchen und Underachievern auf. Zur Verbesserung der allgemeinen Situation muss weiterhin neben der Lehrerfort- und -ausbildung zur Erkennung von (Früh-) Indikatoren einer Hochbegabung bei hörgeschädigten Kindern auch die fachspe-zifische Beratungs- und Diagnosekompetenz verbessert werden.

Die deutschen Verhältnisse bezüglich hochbegabter Hörgeschädigter stellen keine Ausnahme im internationalen Vergleich dar, denn auch Vernon & LaFalce – Landers (1993) kommen in ihrer empirischen Untersuchung zu folgender Feststellung: „Traditionally, the needs and po-tentials of such people (d.h. hochbegabte Hörgeschädigte, Anm. d. Verf.) have been almost totally ignored. The findings of the current study suggest that this segment of the deaf popula-tion may represent the greatest wasted potential and suffer the most widespread emotional disturbance to be found among the deaf and hard of hearing population. An major focus on and investment in this long-neglected group of gifted people is sorely needed” (p. 434).

Die Zukunft der Sonder-, Hochbegabten- und Hörgeschädigtenpädagogik muss darin liegen, allen Kindern und Jugendlichen unabhängig von Geschlecht, Nationalität, Behinderung oder

sonstigen unterscheidenden Faktoren die Möglichkeit zu eröffnen, ihre Potentiale durch entsprechende Erziehungs- und Bildungsbemühungen entfalten zu können.

Die theoretischen wie praktischen Grundlagen, die Chancen und Fördermöglichkeiten wurden hier aufgezeigt. Dabei stellen die hochbegabten hörgeschädigten Kinder und Jugendlichen keineswegs eine homogene Gruppe dar, für die einheitliche Konzepte aufgestellt werden können, vielmehr müssen individuelle Bedürfnisse erkannt, berücksichtigt und in entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden (vgl. z.B. auch Jäger, 1995, Horsch, 2003a).

Die amerikanische Professorin am Boston College Ellen Winner (1998) schreibt zu Beginn ihres Buches „Hochbegabt – Mythen und Realitäten von außergewöhnlichen Kindern“ folgendes: „Keine Gesellschaft kann es sich leisten, ihre begabtesten Mitglieder zu ignorieren, und alle Gesellschaften müssen sich ernsthaft damit auseinandersetzen, wie sie besondere Talente am besten fördern und ausbilden können.“ (S. 9)

Diese Verantwortung haben wir auch gegenüber hochbegabten Kindern und Jugendlichen, die hörgeschädigt sind!

## Literatur

1. Achter, J.A.; Lubinski, D.; Benbow, C.P. & Eftekhari-Sanjani, H. (1999). Assessing vocational preferences among gifted adolescents adds incremental validity to abilities: A discriminant analysis of educational outcomes over a 10-year interval. *Journal of Educational Psychology*, 91, 777 – 786.
2. AG Lehrplan DGS (2004). Lehrplanentwurf für das Unterrichtsfach Deutsche Gebärdensprache (DGS) und Gehörlosenkunde Primarstufe. *hörgeschädigte kinder, erwachsene hörgeschädigte*, 2, 53 –77.
3. Ahrbeck, B.; Bleidick, U. & Schuck, K. D. (1997). Pädagogisch – psychologische Modelle der inneren und äußeren Differenzierung für lernbehinderte Schüler. In F. E. Weinert (Hrsg.). *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 739 – 769). Göttingen: Hogrefe.
4. Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.) (1994). **Besonders begabt – Besonders begabt.** *Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium (Akademiebericht Nr. 255)*. Dillingen.
5. Allabauer, K. (2004). *Dynamisch begaben. Wege zur ganzheitlichen Persönlichkeitsentwicklung*. Innsbruck: Studien Verlag.
6. Antor, G. & Bleidick, U. (Hrsg.) (2001). *Handlexikon der Behindertenpädagogik: Schlüsselbegriffe aus Theorie und Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer.
7. Atteslander, P. (2000). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (9., neu bearb. Aufl.). Berlin: de Gruyter.
8. Bach, H. (1985). Grundbegriffe der Behindertenpädagogik. In: U. Bleidick (Hrsg.). *Theorie der Behindertenpädagogik. Handbuch der Sonderpädagogik Band 1* (S. 3 – 24). Berlin: Marhold.
9. Bailer, T. (1999). *Schwerhörige Lehrer für schwerhörige Schüler!? Eine empirische Untersuchung zur (möglichen) Rolle des schwerhörigen Lehrers bei der Entwicklung schwerhöriger Schüler*. Wissenschaftliche Hausarbeit an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg (unveröffentlicht).
10. Bailer, T. (2001). Hörentwicklung aus persönlicher Sicht (Hörgeräteträger). In Landesverband Baden – Württemberg des Berufsverbandes Deutscher Hörgeschädigtenpädagogen (Hrsg.). „Qualitäten des Hörens“ *Referatsammlung der Bodenseeländer-*

tagung 2001, 44. Beiheft der Zeitschrift „Hörgeschädigtenpädagogik“ (S. 12 – 17). Heidelberg: Median.

11. Bailer, T. (2002). Werdegang eines hörbehinderten Stipendiaten unter Berücksichtigung einer Förderung durch die Stiftung. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 153 – 158). Villingen – Schwenningen: Neckar.
12. Bailer, T. (2006). Hochbegabung und Behinderung: Widerspruch oder Realität? – Erfahrungen aus der Praxis. In Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (Hrsg.). *Versteckt – Verkannt – Verborgenen (Tagungsband zum 5. ÖZBF Kongress)*. Salzburg (in Druck).
13. Bailer, T.; Hahn, W.; Krauskopf, S.; Miles – Paul, O.; Ramb, M.; Stein, M.; Weber, B. & Zeh, R. (2001). Initiative zur Gründung einer bundesdeutschen Stiftung zur Förderung behinderter Menschen mit besonderen Begabungen. München. (abgedruckt in M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.) (2002). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 262 – 263). Villingen – Schwenningen: Neckar).
14. Bardy, P. (2004). Ein Konzept zur Förderung mathematisch begabter Dritt- und Viertklässler. In C. Fischer, F. J. Mönks & E. Grindel (Hrsg.). *Curriculum und Didaktik der Begabtenförderung. Begabungen fördern, Lernen individualisieren* (S. 235 - 249). Münster: Lit.
15. Bartenwerfer, H. (1982). Sonderaufgaben: Identifikation der Hochbegabten. In K. J. Klauer (Hrsg.). *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik. Band 2* (S. 1059 – 1069). Düsseldorf: Schwann.
16. Bastian, H. G. (1989). *Leben für Musik. Eine Biographie – Studie über musikalische (Hoch-) Begabung*. Mainz: Schott.
17. Beck, E., Pechwitz, H. & Sievers, F. (1982). Mathematik. In H. Jussen & O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. Handbuch der Sonderpädagogik Band 3* (S. 411 – 422). Berlin: Marhold.
18. Bergs-Winkels, D. & Mönks, F.J. (2006). Begabungsförderung in der frühen Kindheit. *Journal für Begabtenförderung*, 2, 4 – 6.
19. Bleidick, U. (2000a). Konstruktion und Perspektivität behindertenpsychologischer Theoriebildung. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 127 – 134). Göttingen: Hogrefe.

20. Bleidick, U. (2000b). Handlungstheoretische Verknüpfung von Theorien der Behinderung. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 222 – 231). Göttingen: Hogrefe.
21. Bleidick, U. & Hagemeister, U. (1998). *Einführung in die Behindertenpädagogik Band 1: Allgemeine Theorie der Behindertenpädagogik* (6., überarb. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
22. Boenninghaus, H.G. (1996). *Hals-Nasen-Ohrenheilkunde für Studierende der Medizin* (10., überarb. und erg. Aufl.). Berlin: Springer.
23. Borchert, J. (2000a). Motivation. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 703 – 717). Göttingen: Hogrefe.
24. Borchert, J. (Hrsg.) (2000b). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
25. Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. (5. vollst. überarb. u. aktual. Aufl.). Berlin: Springer.
26. Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler*. (3., überarb. Aufl.). Berlin: Springer.
27. Boyes Braem, P. (1990). *Einführung in die Gebärdensprache und ihre Erforschung*. Hamburg: Signum.
28. Brandenstein, M. (2003). *Hochbegabt? Besondere Begabungen erkennen und gezielt fördern*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
29. Brendle, P. (1973). Begabung – Begabungsauslese(?) – Begabungsförderung. *hörschädigte kinder*, 10, 13 – 16.
30. Bulmahn, E. (2001). Eliteförderung ist Begabtenförderung. In Forum Bildung (Hrsg.): *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin (Materialien des Forum Bildung 7)* (S. 10 – 14). Bonn: Digitale Zeiten.
31. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2001a). *Begabte Kinder finden und fördern*. Siegburg: atw.
32. Bundschuh, K. (1999). *Einführung in die sonderpädagogische Diagnostik* (5., neu bearb. u. erweitert. Aufl.). München: Reinhardt.
33. Butler – Por, N. (1993). Underachieving Gifted Students. In K. A. Heller; F. J. Mönks & A. H. Passow (Eds.). *International handbook for research and development of giftedness and talent*. (p. 649 – 668). Oxford: Pergamon.

34. Cantieni – Casutt, M. (1996). Begabungsförderung bei Behinderten – eine dringliche Aufgabe. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 2, 10 – 12.
35. Claußen, W. H. (1982). Studienbezogene (gymnasiale) Bildungsgänge für Gehörlose und Schwerhörige. In H. Jussen & O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. (Handbuch der Sonderpädagogik Band 3)* (S. 512 – 522). Berlin: Marhold.
36. Claußen, W. H. & Schuck, K. D. (1986). *Die Entwicklung hörgeschädigter Kinder: Untersuchung zur kognitiven, motorischen, sprachlichen und sozialen Entwicklung von hörgeschädigten und nicht geschädigten Kindern in verschiedenen vorschulischen Einrichtungen*. Heidelberg: Groos.
37. Conrad, R. (1979). *The deaf school child*. London.
38. Corn, A. L. (1982). Die Kosten, eine Brücke zu bauen: Implikationen der Erziehung von hochbegabten Behinderten. In K. K. Urban (Hrsg.). *Hochbegabte Kinder: Psychologische, pädagogische, psychiatrische und soziologische Aspekte* (S. 207 – 215). Heidelberg: Schindele.
39. Cropley, A. (2001). Kreativität und Kreativitätsförderung. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erweit. Aufl.) (S. 366 – 373). Weinheim: PVU.
40. Cropley, A., McLeod, J. & Dehn, D. (1988). *Begabung und Begabtenförderung: Entfaltungschancen für alle Kinder!* Heidelberg: Assanger.
41. Csikszentmihalyi, M. (2001). *Kreativität. Wie Sie das Unmögliche schaffen und ihre Grenzen überwinden* (5. Aufl.). Stuttgart: Klett – Cotta.
42. Csikszentmihalyi, M. & Wolfe, R. (2000). New Conceptions and Research Approaches to Creativity: Implications of a Systems Perspective for Creativity in Education. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd Ed.) (p. 81 – 93). Amsterdam: Pergamon.
43. Damberger, M (2001). „Hörgeschädigtenkunde“ – ein neues Unterrichtsfach in Schulen für Hörgeschädigte. *HÖRPÄD*, 3, 118 – 126.
44. Davis, G. A. & Rimm, S. B. (1998). *Education Of The Gifted And Talented*. (4<sup>th</sup> Edition) Boston: Allyn & Bacon.
45. Depuis, G. & Kirkhoff, W. (Hrsg.) (1992): *Enzyklopädie der Sonderpädagogik, der Heilpädagogik und ihrer Nachbargebiete*. Berlin: Marhold.

46. Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind (DGhK) e.V. (Hrsg.) (2001). *Im Labyrinth: Hochbegabte Kinder in Schule und Gesellschaft*. (2., überarb. Auflage). Münster: Lit.
47. Diller, G. (1997). Rehabilitation mit Hörgeräten. In J. Kießling; B. Kollmeier & G. Diller. *Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten* (S. 131 – 180). Stuttgart: Thieme.
48. Diller, G. (Hrsg.) (1998a). *Hörgerichtetheit in der Praxis*. Heidelberg: Schindele.
49. Diller, G. (1998b). Lernen mit allen Sinnen. In Diller, G. (Hrsg.). *Hörgerichtetheit in der Praxis* (S. 9 – 28). Heidelberg: Schindele.
50. Diller, G. (2001). Hörentwicklung aus pädagogischer Sicht. In Landesverband Baden – Württemberg des Berufsverbandes Deutscher Hörgeschädigtenpädagogen (Hrsg.). „Qualitäten des Hörens“ *Referatsammlung der Bodenseeländertagung 2001*, 44. Beiheft der Zeitschrift „Hörgeschädigtenpädagogik“ (S. 28 – 43). Heidelberg: Median.
51. Diller, G. (2003). Heutige Anforderungen an die Hörgeschädigtenpädagogik – einige Aspekte. *HÖRPÄD*, 6, 236 – 243.
52. Diller, G. & Bailer, T. (2004). Hoch begabte Kinder und Jugendliche mit einer (Hör-) Behinderung: Gemeinsame Aufgabe der Sonder- und allgemeinen Pädagogik. In Institut für Weiterbildung (Hrsg.). *Hochbegabung & Schule (Informationsschrift Nr. 66)* (S. 12 – 18). Heidelberg.
53. Diller, G.; Graser, P. & Schmalbrock, C. (2000). *Hörgerichtete Frühförderung hochgradig hörgeschädigter Kleinkinder*. Heidelberg: Winter.
54. Dirnberger, G. (2001). Förderung und Unterstützung der kognitiven Entwicklung hörgeschädigter Kinder mit Hilfe der Montessori – Pädagogik. *HÖRPÄD*, 1, 10 – 19.
55. Dornes, M. (2001). *Der kompetente Säugling. Die präverbale Entwicklung des Menschen* (10. Aufl.). Frankfurt: Fischer.
56. Drewelow, H. & Urban, K. K. (Hrsg.) (1994). *Begabungsförderung – eine europäische Perspektive*. Rostock: Universitätsdruckerei.
57. Duden (2001). *Das Fremdwörterbuch* (7., neu bearb. U. erw. Aufl.). Mannheim: Dudenverlag.
58. Eisenberg, D. & Eppstein, E. (1981). *The Discovery and Development of Giftedness in Handicapped Children, Paper presented at the CEC – TAG National Topical Conference on the Gifted and Talented Child*, Orlando (Fl.), Decembre.

59. Elbing, E. (2000). *Hochbegabte Kinder: Strategien für die Elternberatung*. München: Reinhardt.
60. Ey-Ehlers, C. (2001). *Hochbegabte Kinder in der Grundschule – eine Herausforderung für die pädagogische Arbeit unter besonderer Berücksichtigung von Identifikation und Förderung*. Stuttgart: ibidem.
61. Facaoaru, C. (1994). Kreativität und schulische Leistung: Kreativitätserkennung und Förderung im Unterricht. In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.). **Besonders begabt – Besonders *begabt*. Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium (Akademiebericht Nr. 255) (S. 63 – 75). Dillingen.**
62. Feger, B. (1981). Hochbegabte Kinder aus benachteiligten Gruppen – Überlegungen zur Identifikation und Programmen. In W. Wiczerkowsik & H. Wagner (Hrsg.). *Das hochbegabte Kind* (S. 132 – 146). Düsseldorf: Schwann.
63. Feger, B. (1988). *Hochbegabung*. Bern: Huber.
64. Feger, B. (1990). Der unterschiedliche Status der Hochbegabtenpädagogik in den USA und der Bundesrepublik. In B. Feger (Hrsg.). *Wissenschaft und Verantwortung. Festschrift für K.J. Klauer* (S. 31 – 45.). Göttingen: Verlag für Psychologie.
65. Feger, B. (1994). Hochbegabte Mädchen und Frauen in der Bundesrepublik. In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.). **Besonders begabt – Besonders *begabt*. Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium. Akademiebericht Nr. 255 (S. 105 – 114). Dillingen.**
66. Feger, B. (2004). Hochbegabung – neue Ergebnisse, neue Perspektiven. In Uhrlau, K. (Hrsg.). *Keine Angst vom hochbegabten Kind* (S. 11 – 23). Oldenburg: diz.
67. Feger, B. & Prado, T. M. (1989). Probleme hochbegabter Schüler in Waldorfschulen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 36, 216 – 228.
68. Feger, B. & Prado, T. M. (1998). *Hochbegabung. Die normalste Sache der Welt*. Darmstadt: Primus.
69. Fengler, J.; Kreutz, B. & Schnitzler, I. (1991). Pädagogische Verhaltensmodifikation bei Hörgeschädigten. In H. W. Claussen & H. Jussen (Hrsg.) (1991). *Chancen für Hörgeschädigte: Hilfen aus internationaler Perspektive* (S. 75 – 81). München: Reinhardt.
70. Fiederlein, J. (2003). Bildung einer Mittelstufe für hörgeschädigte Gymnasiasten ab Klasse 7 bzw. 8. *Schnecke*, 39, 48.



71. Fiederlein, J. (2004). Aufbaugymnasium im Bildungs- und Beratungszentrum für Hörgeschädigte Stegen. *HÖRPÄD*, 1, 34.
72. Filipp, S.- H. & Schmidt, K. (1998). Mittleres und höheres Erwachsenenalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch. (4. Aufl.)* (S. 439 – 486). Weinheim: PVU.
73. Fingerle, M. (2000). Vulnerabilität. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 287 – 293). Göttingen: Hogrefe.
74. Finsterwald, M. & Ziegler, A. (2002). Geschlechtsunterschiede in der Motivation: Ist die Situation bei normal begabten und hoch begabten Schüler(inne)n gleich? In H. Wagner (Hrsg.). *Hoch begabte Mädchen und Frauen. Begabungsentwicklung und Geschlechtsunterschiede. Tagungsbericht (2. Aufl.)* (S. 67 – 83). Bad Honnef: Bock.
75. Fischer, C. (2000). Hochbegabung und Lese – Rechtschreibschwierigkeiten (LRS). In Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig – Holstein (Hrsg.). *Kinder mit besonderen Begabungen. Erkennen – Beraten – Fördern* (S. 45 – 46). Kiel: Ehlers.
76. Fischer, C. (2001). Hochbegabung und Hochleistung in der Schule. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 141 – 148). Bonn.
77. Fischer, C. (2002). Hochbegabung als schulische Herausforderung: Definition, Identifikation und Förderung von besonderen Begabungen. In C. Solzbacher & A. Heinbockel (Hrsg.). *Hochbegabte in der Schule – Identifikation und Förderung* (S. 26 – 42). Münster: Lit.
78. Fischer, C., Mönks F. J. & Grindel, E. (Hrsg.). *Curriculum und Didaktik der Begabtenförderung. Begabungen fördern, Lernen individualisieren*. Münster: Lit.
79. Forum Bildung (Hrsg.) (2000). *Rede vom Bundespräsident Johannes Rau auf dem Ersten Kongress des Forum Bildung am 14. Juli 2000 in Berlin (Materialien des Forum Bildung 2)*. Bonn: Digitale Zeiten.
80. Forum Bildung (Hrsg.) (2001a). *Empfehlungen des Forum Bildung (Ergebnisse des Forum Bildung I)*. Bonn: Digitale Zeiten.
81. Forum Bildung (Hrsg.) (2001b). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin (Materialien des Forum Bildung 7)*. Bonn: Digitale Zeiten.
82. Freeman, J. (2001). *Gifted children grown up (2. Aufl.)*. London: Fulton Publishers

83. Fremerey, J. (2001). Förderung von besonders begabten Kindern in der Grundschule auf der Grundlage der Montessori – Pädagogik. In Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V. (Hrsg.). *Im Labyrinth: Hochbegabte Kinder in Schule und Gesellschaft*. (2., überarb. Auflage) (S. 110 – 117). Münster: Lit.
84. Fremerey, J. (2003). Bericht zum Arbeitskreis „Begabtenförderung in der Grundschule“ – Beispiel Montessori – Schule Aachen. In H. Wagner (Hrsg.). *Frühzeitig fördern. Hochbegabte im Kindergarten und in der Grundschule. Tagungsbericht* (S. 79 – 90). Bad Honnef: Bock.
85. Freund – Braier, I. (2000). Persönlichkeitsmerkmale. In D. H. Rost (Hrsg.). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche* (S. 161 – 210). Münster: Waxmann.
86. Freund – Braier, I. (2001). *Hochbegabung, Hochleistung, Persönlichkeit*. Münster: Waxmann.
87. Funke, J. & Vaterrodt – Plünnecke, B. (1998). *Was ist Intelligenz?* München: Beck.
88. Furth, H. (1966). A comparison of reading test norms of deaf and hearing children. *American Annals of the Deaf*, 111, 461 – 462.
89. Gage & Berliner (1986). *Pädagogische Psychologie* (4., völlig neu bearb. Aufl.). Weinheim: PVU.
90. Gagné, F. (1991). Toward a Differentiated Modell of Giftedness and Talent. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.). *Handbook of Gifted Education* (p. 69 – 88). Boston: Allyn & Bacon.
91. Gagné, F. (1993). Constructs and models pertraining to exceptional human abilities. In K. A. Heller; F. J. Mönks & A. H. Passow (Eds.). *International handbook for research and development of giftedness and talent* (pp. 69 – 87). Oxford: Pergamon.
92. Gagné, F. (1998). Erkennung hoch begabter Kinder und Jugendlicher. In: BMW AG & Bayrisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.). *Dokumentation Kongress Hochbegabtenförderung (15./ 16. Juli 1998, München)* (S. 83 – 105). München: BMW Group.
93. Gagné, F. (2000). Understanding the Complex Choreography of Talent Development Through DMGT – Based Analysis. . In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 67 – 79). Amsterdam: Pergamon.

94. Gamble, H. W. (1985). A national survey of programs for intellectually and academically gifted hearing – impaired students. *American Annals of the Deaf, December*, 508 – 518.
95. Gardner, H. (1991). *Abschied vom IQ: die Rahmentheorie der vielfachen Intelligenzen*. Stuttgart: Klett – Cotta.
96. Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences. The Theory in Practice*. New York: basic books.
97. Gardner, H. (1996). *So genial wie Einstein. Schlüssel zum kreativen Denken*. Stuttgart: Klett – Cotta.
98. Gardner, H. (1999a). *Kreative Intelligenz. Was wir mit Mozart, Freud, Woolf und Gandhi gemeinsam haben. (2. Aufl.)*. Frankfurt: Campus.
99. Gardner, H. (1999b). *Intelligenzen. Die Vielfalt des menschlichen Geistes*. Stuttgart: Klett – Cotta.
100. Gardner, H. (2000). Vielerlei Intelligenzen. *Spektrum der Wissenschaft Spezial: Intelligenz*, 18 – 23.
101. Gelter, I. (1996). Testdiagnostische Untersuchungen bei hörgeschädigten Kindern. In M. Hintermair (Hrsg.). *Psychologische Beiträge zur Erziehung, Förderung, Bildung und Therapie hörgeschädigter Menschen* (S. 41 – 56). Heidelberg: Groos.
102. Goetze, H. (1998). *Einführung in die Sonderpädagogik – für Nebenfachstudierende. Potsdamer Studentexte Sonderpädagogik Heft 17*. Potsdam: Universitätsdruckerei.
103. Goleman, D. (2002). *Emotionale Intelligenz. (15. Auflage)*. München: dtv.
104. Goleman, D., Kaufman, P. & Ray, M. (1998). *Kreativität entdecken*. München: Hanser.
105. Graumann, O. (2002). *Gemeinsamer Unterricht in heterogenen Gruppen. Von lernbehindert bis hochbegabt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
106. Greiten, S. (2005). Entwicklungschancen für Underachiever in einer Sonderpädagogischen Begabtengruppe. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 20 – 30.
107. Große, K. D. (2003). *Das Bildungswesen für Hörbehinderte in der Bundesrepublik Deutschland – Daten und Fakten zu Realitäten und Erfordernissen*. Heidelberg: Winter.
108. Gruber, H. (2001). Expertise. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. (2. überarb. u. erw. Aufl.)* (S. 164 – 169). Weinheim: PVU.

109. Günther, K. B. (1999). *Bilingualer Unterricht mit gehörlosen Grundschulern. Zwischenbericht zum Hamburger Bilingualen Schulversuch*. Hamburg: Verlag hör-gesch. Kinder.
110. Günther, K. B. (2000). Gehörlosigkeit und Schwerhörigkeit. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 114 – 126). Göttingen: Hogrefe.
111. Günther, K. B.; Strauß, H. Ch. & Schulte, K. (1984). *Soziale und personale Merkmale gehörloser und schwerhöriger Jugendlicher*. Villingen – Schwenningen: Neckar.
112. Guthke, J. (1992). Lerntests auch für Hochbegabte? In E. A. Hany & H. Nickel (Hrsg.). *Begabung und Hochbegabung – Theoretische Konzepte, empirische Befunde, praktische Konsequenzen* (S. 125 – 141). Göttingen: Huber.
113. Guthke, J. (1999). Lerntestkonzepte. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 299 – 308). Bern: Huber.
114. Gyseler, D. (2003). *Hochbegabte als Thema der Schulischen Sonderpädagogik*. Dissertationsschrift an der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich.
115. Hanses, P. & Rost, D. H. (1998). Das „Drama“ der hochbegabten Underachiever – „Gewöhnliche“ und „außergewöhnliche“ Underachiever? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 12 (1), 53 – 71.
116. Hany, E. A. (1991). Sind Lehrkräfte bei der Identifikation hochbegabter Schüler doch besser als Tests? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 38, 37 – 50.
117. Hany, E. A. (1999). Anlage und Umwelt. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 257 – 266). Bern: Huber.
118. Hany, E. A. (2001a). Muss man unterschiedlich hoch begabte Kinder unterschiedlich fördern? In H. Wagner (Hrsg.). *Begabung und Leistung in der Schule. Modelle der Begabtenförderung in Theorie und Praxis. Bildung und Begabung e.V. (2. Aufl., Nachdruck)* (S. 71 – 96). Bad Honnef: Bock.
119. Hany, E. A. (2001b). Identifikation von Hochbegabten im Schulalter. In K. A. Heller, (Hrsg.). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter. (2. erw. u. überarb. Auflage)* (S. 42 – 171). Göttingen: Hogrefe.

120. Hany, E. A. (2001c). Qualitätssicherung in der Begabtenförderung durch zentrales Wissensmanagement. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 302 – 308). Bonn.
121. Hany, E.A. & Nickel, H. (Hrsg.) (1992a). *Begabung und Hochbegabung: Theoretische Konzepte, Empirische Befunde, Praktische Konsequenzen*. Bern: Huber.
122. Hany, E.A. & Nickel, H. (1992b). Positionen und Probleme der Begabungsforschung. In: Hany, E.A. & Nickel, H. (Hrsg.). *Begabung und Hochbegabung: Theoretische Konzepte, Empirische Befunde, Praktische Konsequenzen* (S. 1 – 14). Bern: Huber.
123. Hartke, B. (2003). Offener Unterricht bei besonderem Förderbedarf. In A. Leonhardt & F. B. Wember (Hrsg.). *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung – Erziehung – Behinderung. Ein Handbuch* (S. 770 – 790). Weinheim: Beltz.
124. Hartmann, V. (2003). Identifikation von Begabungen bei Kindern aus kulturellen Minoritäten. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 22 – 28.
125. Hase, U. (1989). Verständigung/ Hörtaktik. In W. H. Claußen & K. D. Schuck (Hrsg.). *Pädagogische Hilfen für schwerhörige und ertaubte Menschen. Ein Forschungsbericht. Band 2* (S. 11 – 32). Bonn.
126. Hase, U. (1991). Das Konzept des Verhaltenstrainings in der Rehabilitation schwerhöriger und ertaubter Erwachsener. In H. W. Claussen & H. Jussen (Hrsg.). *Chancen für Hörgeschädigte: Hilfen aus internationaler Perspektive* (S. 200 – 204). München: Reinhardt.
127. Hasebrook, J. (2001). Aptitude – Treatment – Interaktion. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. (2. überarb. u. erw. Auflage)* (S. 12 – 17). Weinheim: PVU.
128. Haug, T. & Hintermair, H. (2003). Ermittlung des Bedarfs von Gebärdensprachtests für gehörlose Kinder. Ergebnisse einer Pilotstudie. *Das Zeichen*, 64, 220 – 229.
129. Haug, T. & Hintermair, H. (2004). Entwicklung von Testverfahren zur Deutschen Gebärdensprache für gehörlose Kinder. *Das Zeichen*, 67, 230 – 240.
130. Haupt, U. (1985). Die schulische Integration von Behinderten. In U. Bleidick (Hrsg.). *Theorie der Behindertenpädagogik (Handbuch der Sonderpädagogik Band 1)* (S. 152 – 197). Berlin: Marhold.

131. Heer, X. (1998). Eine Sonderschule für hochbegabte Kinder – Idee und Projektbeschrieb. In U. Hoyningen – Süess & P. Lienhard (Hrsg.). *Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem* (S. 85 – 89). Luzern: SZH.
132. Heinbokel, A. (1996). *Überspringen von Klassen*. Münster: Lit.
133. Heinbokel, A. (2000). Überspringen von Klassen. In Österreichischer Verein für hochbegabte Kinder & R. Bergsmann (Hrsg.). *Hochbegabung – Eine Chance* (S. 48 – 61). Wien: Facultas.
134. Heinbokel, A. (2001a). *Hochbegabte: Erkennen, Probleme, Lösungswege*. Münster: Lit.
135. Heinbokel, A. (2001b). Dokumentation und Information: Damit das Rad nicht immer neu erfunden werden muss. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 288 – 301). Bonn.
136. Heinbokel, A. (2002a). Gehupft wie gesprungen. Was nützt das Überspringen? In C. Solzbacher & A. Heinbokel (Hrsg.). *Hochbegabte in der Schule – Identifikation und Förderung* (S. 76 – 95). Münster: Lit.
137. Heinbokel, A. (2002b). Enrichment und Akzeleration als Möglichkeit schulischer Förderung hoch begabter Kinder. In C. Solzbacher & A. Heinbokel (Hrsg.). *Hochbegabte in der Schule – Identifikation und Förderung* (S. 65 – 75). Münster: Lit.
138. Heller, K. A. (1976). *Intelligenz und Begabung*. (Studienhefte Psychologie in Erziehung und Unterricht). München: Reinhardt.
139. Heller, K. A. (1984). Einleitung und Übersichtsreferat. In K. A. Heller (Hrsg.). *Leistungsdiagnostik in der Schule*. (4., völlig neubearb. Aufl.) (S. 15 – 38). Bern: Huber.
140. Heller, K. A. (1986). Psychologische Probleme der Hochbegabungsforschung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, Band XVIII, Heft 4, 335 – 361.
141. Heller, K. A. (1994a). Können wir zur Erklärung außergewöhnlicher Schul-, Studien- und Berufsleistungen auf das hypothetische Konstrukt „Kreativität“ verzichten? *Empirische Pädagogik. Zeitschrift zu Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*. Heft 8 (4), 361 – 398.
142. Heller, K. A. (1994b). Hochbegabung im Kinder- und Jugendalter. In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.). *Besonders begabt – Besonders **begabt***.

- Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium (Akademiebericht Nr. 255) (S. 41 – 51). Dillingen.*
143. Heller, K. A. (1994c). Zur Rolle der Kreativität in Wissenschaft und Technik. In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.). **Besonders begabt – Besonders begabt.** *Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium (Akademiebericht Nr. 255) (S. 53 – 61). Dillingen.*
  144. Heller, K. A. (1994d). Die Intelligenz macht es nicht alleine. Sind Mädchen unbegabter als Jungen? In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.). **Besonders begabt – Besonders begabt.** *Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium (Akademiebericht Nr. 255) (S. 115 – 117). Dillingen.*
  145. Heller, K. A. (1996). Begabtenförderung – (k)ein Thema in der Grundschule. *Grundschule*, 5, 12 – 14.
  146. Heller, K. A. (1997). Individuelle Bedingungsfaktoren der Schulleistung: Literaturüberblick. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 183 – 201). Weinheim: PVU.
  147. Heller, K. A. (1998). Schulleistungsprognosen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch. (4. Auflage)* (S. 983 – 1005). Weinheim: PVU.
  148. Heller, K. A. (2000a). Schuleignungsdiagnose und Schulerfolgsprognose. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung. (2., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 217 – 240). Bern: Huber.
  149. Heller, K. A. (2000b). Einführung in den Gegenstandsbereich der Begabungsdagnostik. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung. (2., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 13 – 40). Bern: Huber.
  150. Heller, Kurt A. (2000c). Hochbegabungsd Diagnose (Identifikation). In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung. (2., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 241 – 258). Bern: Huber.
  151. Heller, K. A. (Hrsg.) (2000d). *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung. (2., vollst. überarb. Aufl.)*. Bern: Huber.
  152. Heller, K. A. (2001a). Projektziele, Untersuchungsergebnisse und praktische Konsequenzen. In K. A. Heller (Hrsg.). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter, (2. erw. u. überarb. Auflage)* (S. 21 – 40). Göttingen: Hogrefe.

153. Heller, K. A. (2001b). Begabungsdefinition, Begabungserkennung und Begabungsförderung im Schulalter. In H. Wagner (Hrsg.). *Begabung und Leistung in der Schule. Modelle der Begabtenförderung in Theorie und Praxis. Bildung und Begabung e.V.. (2. Aufl., Nachdruck)* (S. 39 – 70). Bad Honnef: Bock.
154. Heller, K. A. (Hrsg.) (2001c). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter. (2., erw. u. überarb. Auflage)*. Göttingen: Hogrefe.
155. Heller, K. A. (2002a). Zum Bildungsauftrag des Gymnasiums unter besonderer Berücksichtigung der Begabtenförderung. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabtenförderung im Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie* (S. 11 – 36). Opladen: Leske + Budrich.
156. Heller, K. A. (2006). Hochbegabtenförderung im Lichte der aktuellen Hochbegabungs- und Expertiseforschung: Pädagogische und bildungspolitische Erfordernisse. *Labyrinth*, 87, 4 – 11.
157. Heller, K. A. & Hany, E. A. (1996). Psychologische Modelle der Hochbegabtenförderung. In F. E. Weinert (Hrsg.). *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 477 – 513). Göttingen: Hogrefe.
158. Heller, K. A.; Mönks, F. J. & Passow, A. H. (Eds.) (1993). *International handbook for research and development of giftedness and talent*. Oxford: Pergamon.
159. Heller, K. A., Mönks, F. J., Sternberg, R. J. & Subotnik, R. F. (Eds.) (2000). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)*. Amsterdam: Pergamon.
160. Heller, K. A. & Perleth, C. (2000). Informationsquellen und Messinstrumente. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabungsdiagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung. (2., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 96 – 216). Bern: Huber.
161. Heller, K. A.; Reimann, R. & Rindermann, H. (2002). Theoretische und methodische Grundlagen der Evaluationsstudie. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabtenförderung im Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie* (S. 53 – 80). Opladen: Leske + Budrich.
162. Heller, K. A. & Ziegler, A. (1998). Motivationsförderung im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* (3), 161 – 167.
163. Heller, K. A. & Ziegler, A. (2001). Mit „Reattributionstraining“ erfolgreich gegen Benachteiligung. Mädchen und Mathematik, Naturwissenschaft und Technik (MNT). *Das Magazin für Gymnasium und Gesellschaft. Zeitschrift des Deutschen Philologenverbandes, Profil*, 9, 20 – 25.



164. Helmke, A. (1997). Individuelle Bedingungsfaktoren der Schulleistung: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK – Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 203 – 216). Weinheim: PVU.
165. Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.). *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115 – 132). Weinheim: PVU.
166. Helmke, A. & Schrader, F. W. (2001). Determinanten der Schulleistung. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. (2., überarb. u. erw. Auflage) (S. 81 – 91). Weinheim: PVU.
167. Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997a). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.). *Psychologie des Unterrichts und der Schule*. (Enzyklopädie der Psychologie Band 3) (S. 71 – 176). Göttingen: Hogrefe.
168. Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997b). Die Münchner Grundschulstudie SCHOLASTIK: Wissenschaftliche Grundlagen, Zielsetzungen, Realisierungsbedingungen und Ergebnisperspektiven. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 1 – 12). Weinheim: PVU.
169. Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997c). Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK – Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 241 – 251). Weinheim: PVU.
170. Hintermair, M. (1999). *Identität im Kontext von Hörschädigung*. Heidelberg: Median.
171. Hintermair, M. & Horsch, U. (1998). *Hörschädigung als kritisches Lebensereignis*. Heidelberg: Groos.
172. Hintermair, M. & Voit, H. (1990). *Bedeutung, Identität und Gehörlosigkeit*. Heidelberg, Groos.
173. Holling, H. & Kanning, U. P. (1999). *Hochbegabung: Forschungsergebnisse und Fördermöglichkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
174. Holling, H. & Preckel, F. (2005). Der BIS-HB – Diagnostik von Hochbegabung und allgemeinem sowie bereichsspezifischem schulischen Underachievement. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 31 – 40.
175. Holling, H., Preckel, F. & Vock, M. (2004). *Intelligenzdiagnostik. Kompendien psychologischer Diagnostik, Band 6*, Göttingen: Hogrefe.

176. Holling, H.; Preckel, F.; Vock, M. & Wittmann, A. (Hrsg.) (2001b). *Beratung für Hochbegabte. Eine Literaturübersicht (herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn)*. Siegburg: atw.
177. Holling, H.; Vock, M. & Wittmann, A. J. (2001a). Wie erkennt man Hochbegabung bei jungen Erwachsenen? In Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V. (Hrsg.). *Im Labyrinth: Hochbegabte Kinder in Schule und Gesellschaft*. (2., überarb. Auflage) (S. 16 – 21). Münster, Lit.
178. Horsch, U. (1998a). Bildung durch Erleben – Das Projekt „Hänsel und Gretel“. *HÖRPÄD*, 5, 257 – 280.
179. Horsch, U. (1998b). Verantwortung übernehmen heißt Antworten geben – Zur pädagogischen Verantwortung in der Zusammenarbeit mit Eltern. In M. Hintermair & U. Horsch. *Hörschädigung als kritisches Lebensereignis. Aspekte der Belastung und Bewältigung von Eltern hörgeschädigter Kinder* (S. 238 – 268). Heidelberg: Groos.
180. Horsch, U. (2003a). Vom Recht des hörgeschädigten Kindes auf Erziehung und Bildung oder Schule für Hörgeschädigte neu denken. *hörgeschädigte kinder, erwachsene hörgeschädigte*, 1, 16 – 21.
181. Horsch, U. (2003b). Pädagogische Interventionen bei Beeinträchtigungen der auditiven Wahrnehmung. In A. Leonhardt & F. B. Wember (Hrsg.). *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung – Erziehung – Behinderung. Ein Handbuch* (S. 324 – 348). Weinheim: Beltz.
182. Horsch, U. & Maier, N. (1999). Kinder konstruieren ein Märchen. *HÖRPÄD*, 6, 304 – 316.
183. Hoyningen – Süess, U. (1989). Was hat die Sonderpädagogik mit Hochbegabung zu tun? *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nebengebiete* 58, 375 – 389.
184. Hoyningen – Süess, U. (1991). *Dokumentation „Special Needs“*. Zürich: Schweizerische Studienstiftung (unveröff.).
185. Hoyningen – Süess, U. (1998). Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem?. In U. Hoyningen – Süess & P. Lienhard (Hrsg.). *Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem* (S. 11 – 20). Luzern: SZH.
186. Hoyningen – Süess, U. (2002). Hochbegabung aus sonderpädagogischer Sicht. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 38 – 46). Villingen – Schwenningen: Neckar.

187. Hoyningen – Süess, U. & Gyseler, D. (2006). *Hochbegabung aus sonderpädagogischer Sicht*. Bern: Haupt.
188. Hoyningen – Süess, U. & Lienhard, P. (Hrsg.) (1998). *Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem*. Luzern: SZH.
189. Hoyningen – Süess, U.; Stoll, F.; Gyseler, D., Hampson, D. & Hüsler, I. (2002). *Nationalfondsprojekt: Erziehung und Bildung hochbegabter Kinder und Jugendlicher*. Universität Zürich (unveröffentl.).
190. Huser, J. (2001). *Lichtblick für helle Köpfe*. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.
191. Jäger, M. (1990). Körperbehinderte Hochbegabte – Erkenntnisse und Notwendigkeiten. In H. Wagner (Hrsg.). *Begabungsforschung und Begabungsförderung in Deutschland 1980 – 1990 – 2000* (S. 143 – 153). Bad Honnef: Bock.
192. Jäger, M. (1991). Möglichkeiten und Grenzen der Studienförderung durch Stiftungen. In Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter & K. Schulte (Hrsg.). *Studienförderung für Hörbehinderte – Entwicklung weiterführender Strukturen. Bericht über das Internationale Symposium vom 8. bis 11. März 1991 in Heidelberg* (S. 437 – 448). Vaduz.
193. Jäger, M. (1992). Behinderung und Begabungsentfaltung aus der Sicht der Stiftung für körperbehinderte Hochbegabte. In Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter (Hrsg.). *Behinderung und Begabungsentfaltung. Bericht über den Workshop am 14. Oktober 1992 in München* (S. 24 – 30). Vaduz.
194. Jäger, M. (1993). Die Förderung hochbegabter Körperbehinderter. In B. Wellnitz & von B. Pawel (Hrsg.). *Körperbehinderung* (S. 217 – 220). Berlin: Ullstein.
195. Jäger, M. (1994). Körperbehinderte Hochbegabte – Erkenntnisse und Notwendigkeiten. In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen (Hrsg.). **Besonders begabt – Besonders *begabt*. Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium (Akademiebericht Nr. 255)** (S. 373 – 382). Dillingen.
196. Jäger, M. (1998). Begabungsförderung bei Körper- und Sinnesbehinderung durch eine Stiftung. In U. Hoyningen – Süess & P. Lienhard (Hrsg.): *Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem* (S. 117 – 138). Luzern: SZH.
197. Jäger, M. (2001a). Aus Kindern werden Leute – mit der Behinderung leben lernen. *HÖRPÄD* 55, 1, 53 – 56.

198. Jäger, M. (2001b). Begabungsförderung bei Körper- und Sinnesbehinderung. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 264 – 271). Bonn.
199. Jäger, M. & Jussen, H. (Hrsg.) (2002). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten*. Villingen – Schwenningen: Neckar.
200. Jann, P. A. (1994). *Methoden der Sprachvermittlung beim gehörlosen Kind*. Heidelberg: Edition Schindele.
201. Jost, M. (1999). *Extra – Klasse?: Hochbegabte in der Schule erkennen und begleiten*. Wiesbaden: Universum-Verl.-Anst.
202. Jussen, H. (2002a). Hochbegabung und deren Feststellung – Grundlagen zur Bestimmung von Fördermaßnahmen bei Körper- und Sinnesgeschädigten. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 80 – 90). Villingen – Schwenningen: Neckar.
203. Jussen, H. (2002b). Behinderung und Begabungsentfaltung – 25 Jahre zukunftsweisende Begabtenförderung. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 21 – 37). Villingen – Schwenningen: Neckar.
204. Jussen, H. (2002c). Schlussgedanken. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 217 – 226). Villingen – Schwenningen: Neckar.
205. Jussen, H. (2002d). Förderung von Hörsprachbehinderten mit hoher Begabung. *Sprache – Stimme – Gehör* 2, 26, 65 – 70.
206. Kanevsky, L. (2000). Dynamic Assessment of Gifted Students. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 283 – 295). Amsterdam: Pergamon.
207. Kanter, G. O. (1985). Ansätze zu einer empirischen Behindertenpädagogik. In: U. Bleidick (Hrsg.). *Theorie der Behindertenpädagogik. Handbuch der Sonderpädagogik Band 1* (S. 343 – 382). Berlin: Marhold.
208. Karnes, M. B. (1982). Ein Vorschulprogramm für hochbegabte/ talentierte behinderte Kinder. In K. K. Urban (Hrsg.). *Hochbegabte Kinder: Psychologische, pädagogische, psychiatrische und soziologische Aspekte* (S. 215 – 223). Heidelberg: Schindele.

209. Karnes, M. B. & Johnson, L. J. (1986). Identification and assessment of gifted/ talented handicapped and non – handicapped children in early childhood. *Journal of Children in Contemporary Society*, 18, 3 – 4, 35 – 54.
210. Kasten, H. (2001). Geschlechtsunterschiede. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. (2., überarb. u. erw. Auflage) (S. 212 – 219). Weinheim: PVU.
211. Kaster-Bieker, H. (2001). Eine gehörlose Musikerin fühlt die Töne – Evelyn Glennie (\*1965). In H. Kaster-Bieker & A. Mayer. *Berühmt – beliebt – behindert. Außerordentliche Frauen im Porträt* (S. 145 – 153). Bonn: Kettler.
212. Kaster-Bieker, H. & Mayer, A. (2001). *Berühmt – beliebt – behindert. Außerordentliche Frauen im Porträt*. Bonn: Kettler.
213. Katz, E. & Weinschenk, K. (1982). Behinderte Hochbegabte. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 33 (2), 115 – 119.
214. Kaufmann, F. & Castellanos, X. (2003). Hoch begabte Kinder und das Aufmerksamkeits-Defizit/ Hyperaktivitäts-Syndrom: Was wissen wir wirklich? In *Journal für Begabtenförderung*, 2, 12 – 20.
215. Kaufmann – Hayoz, R. (1991). Visuelles Erkundungsverhalten im Säuglingsalter. In F. J. Mönks & G. Lehwald (Hrsg.). *Neugier, Erkundung und Begabung bei Kleinkindern* (S. 11 – 21). München: Reinhard.
216. Keller, H. (1997). *Mein Weg aus dem Dunkel. Blind und gehörlos – Das Leben einer mutigen Frau, die ihre Behinderung besiegte*. München: Knaur.
217. Kinkelin, W. (2001a). Arbeitsgruppe 5: Integrierte Begabtenförderung von der Grundschule bis zur Hochschule als Aufgabe jedes Bundeslandes. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 348 – 353). Bonn.
218. Kinkelin, W. (2001b). Ziele und Aufgaben einer integrierten Begabtenförderung. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 252 – 256). Bonn.
219. Kießling, J., Kollmeier, B. & Diller, G. (1997). *Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten*. Stuttgart: Thieme.
220. Klauer, K. J. (Hrsg.) (1982). *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik. Band 1*. Düsseldorf: Schwann.
221. Klauer, K. J. (Hrsg.) (1992a). *Grundriss der Sonderpädagogik*. Berlin: Marhold.

222. Klauer, K. J. (1992b). Zur Diagnostik von Hochbegabung. In E. A. Hany & H. Nickel (Hrsg.) (1992). *Begabung und Hochbegabung. Theoretische Konzepte – Empirische Befunde – Praktische Konsequenzen* (S. 205 – 214). Bern: Huber.
223. Klauer, K. J. (2000). Forschungsperspektiven der Sonderpädagogischen Psychologie. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 993 – 999). Göttingen: Hogrefe.
224. Klauer, K. J. (2001). Intelligenz und Begabung. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. (2., überarb. u. erw. Auflage)* (S. 280 – 285). Weinheim: PVU.
225. Klauer, K. J. (2005). Förderung hochbegabter Behinderter. In P. A. Jann & T. Kaul (Hrsg.). *Kommunikation und Behinderung* (S. 149 – 161). Villingen-Schwenningen: Neckar.
226. Klaus, J. (2002). Behinderte im Studium: Konzepte zur Studienfachwahl und Studienbegleitung im Spannungsfeld zwischen Anspruch und Realisierbarkeit. Aus der Sicht des Behindertenbeauftragten an der Universität Karlsruhe und der Sicht des Studienzentrums für Sehgeschädigte, Karlsruhe. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 140 – 144). Villingen – Schwenningen: Neckar.
227. Koch, U. & Neher, M. (1993). *Entwicklungsbedingungen bei erfolgreich behinderten Begabten – eine retrospektive Untersuchung. Endbericht*. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft. Freiburg.
228. Koch, U.; Neher, M. & Massing, H. (1992). Behinderung und Begabung aus der Sicht der Forschung. In Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter (Hrsg.). *Behinderung und Begabungsentfaltung. Bericht über den Workshop am 14. Oktober 1992 in München* (S. 62 – 78). Vaduz.
229. Kornmann, R. (1992). Förderdiagnostische Ansätze in der Hochbegabungsdagnostik. In E. A. Hany & H. Nickel (Hrsg.). *Begabung und Hochbegabung: Theoretische Konzepte, Empirische Befunde, Praktische Konsequenzen* (S. 143 – 158). Bern: Huber.
230. Kornmann, R. (1993). Wünschenswerte Entwicklungen. In H. P. Langfeldt & E. Kurth (Hrsg.). *Diagnostik bei Lernbehinderten. Standpunkte und Ergebnisse einer zwanzigjährigen Diskussion* (S. 289 – 290). Neuwied: Luchterhand.
231. Kornmann, R. (1998). Zur Diagnose von Behinderungen des Lernens und der Entwicklung jenseits vorgeschriebener Lehrplananforderungen. In U. Hoyningen –

- Süess & P. Lienhard (Hrsg.). *Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem* (S. 69 – 83). Luzern: SZH.
232. Kornmann, R. (1999). Förderdiagnostik. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 290 – 298). Bern: Huber.
233. Kosel, H. (1982a). Sport. In H. Jussen & O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. Handbuch der Sonderpädagogik Band 3* (S. 340 – 346). Berlin: Marhold.
234. Kosel, H. (1982b). Sport. In H. Jussen & O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. Handbuch der Sonderpädagogik Band 3* (S. 462 – 470). Berlin: Marhold.
235. Krapp, A. (1973). *Bedingungen des Schulerfolgs*. München: Oldenbourg.
236. Krapp, A. (1976). Bedingungsfaktoren der Schulleistung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 23, 91 – 109.
237. Krapp, A. (1984). Forschungsergebnisse zur Bedingungsstruktur der Schulleistung. In K. A. Heller (Hrsg.). *Leistungsdiagnostik in der Schule. (4., völlig Neubearb. Aufl.)* (S. 46 – 62). Bern: Huber.
238. Krapp, A. (1993). Diagnose und Prognose. In B. Weidenmann & A. Krapp (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie (3. Aufl.)* (S. 565 – 630). Weinheim: PVU.
239. Krapp, A. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Literaturüberblick. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 325 – 339). Weinheim: PVU.
240. Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 185 – 201.
241. Krapp, A. (1999). Interesse. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 113 – 122). Bern: Huber.
242. Krapp, A. (2001). Interesse. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (2., überarb. u. erweit. Aufl.)* (S. 286 – 294). Weinheim: PVU.
243. Krapp, A. & Mandl, H. (1977). *Einschulungsdiagnostik. Eine Einführung in Probleme und Methoden der pädagogisch – psychologischen Diagnostik*. Weinheim: Beltz.
244. Krapp, A. & Weidenmann, B. (2001). *Pädagogische Psychologie. Ein Handbuch. (4., vollst. überarb. Aufl.)*. Weinheim: PVU.

245. Krug, E. (1993). *Charakter und Schwerhörigkeit*. Heidelberg: Edition Harmen.
246. Krüger, M. (1972). Intelligenz- und Entwicklungsstand gliedmaßengeschädigter Kinder im Vorschulalter. *Heilpädagogische Forschung, Band III, H. 3*, 346 – 378.
247. Krüger, M. (1999). Gehörlose und schwerhörige Menschen. In J. Fengler & G. Jansen (Hrsg.). *Handbuch der Heilpädagogischen Psychologie*(3., überarb. und erweitert. Aufl.) (S. 51 – 83). Stuttgart: Kohlhammer.
248. Kühn – Inacker, H. (1996). Erste Ergebnisse der „Kaufman – Assessment Battery for Children“ (K-ABC) bei hörgeschädigten Kindern im Vergleich zum „Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder“ (HAWIK – R). In M. Hintermair (Hrsg.). *Psychologische Beiträge zur Erziehung, Förderung, Bildung und Therapie hörgeschädigter Menschen* (S. 57 – 69). Heidelberg: Groos.
249. Kuhl, J. (2004). Begabungsförderung: Diagnostik und Entwicklung persönlicher Kompetenz. In C. Fischer, F. J. Mönks & E. Grindel (Hrsg.). *Curriculum und Didaktik der Begabtenförderung. Begabungen fördern, Lernen individualisieren* (S. 18 – 40). Münster: Lit.
250. Kuhl, J. & Kazén, M. (1997). *Persönlichkeits- Stil- und Störungs- Inventar (PSSI). Handanweisungen*. Göttingen: Hogrefe.
251. Kunze, R. U. (2001). *Die Studienstiftung des deutschen Volkes seit 1925. Zur Geschichte der Hochbegabtenförderung in Deutschland (Edition Bildung und Wissenschaft, Bd. 8)*. Berlin: Akademie – Verlag.
252. Kurth, E. & Orthmann, D. (1994). Das biosoziale Bedingungsgefüge bei Kindern mit überdurchschnittlichem Schulerfolg. In H. Drewelow & K. K. Urban, (Hrsg.). *Begabungsförderung – eine europäische Perspektive* (S. 101 – 106). Rostock: Universitätsdruckerei.
253. Laborit, E. (1995) *Der Schrei der Möwe*. Bergisch Gladbach: Bastei Lübbe.
254. Ladenthin, V. (2001). Begabung fördern – Leistung fordern. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 128 – 138). Bonn.
255. Landau, Erika (1999). *Mut zur Begabung*. (2. überarb. U. erw. Auflage). München: Reinhardt.
256. Landesverband Baden – Württemberg des Berufsverbandes Deutscher Hörgeschädigtenpädagogen (Hrsg.) (2001). *„Qualitäten des Hörens“ Referatsammlung der*



*Bodenseeländertagung 2001, 44. Beiheft der Zeitschrift „Hörgeschädigtenpädagogik“*. Heidelberg: Median.

257. Lane, H. & Baker, D. (1974). Reading achievement of the deaf: another look. *The Volta Review*, 76, 488 – 499.
258. Langbein, K. & Fochler, R. (1999). *Einfach genial. Die 7 Arten der Intelligenz*. Bergisch Gladbach: Bastei.
259. Lens, W. & Rand, P. (2000). Motivation and Cognition: Their Role in the Development of Giftedness. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 193 – 202). Amsterdam: Pergamon.
260. Leonhardt, A. (1999). *Einführung in die Hörgeschädigtenpädagogik*. München: Reinhardt.
261. Leonhardt, A. (2003). Symptomatik, Ätiologie und Diagnostik bei Beeinträchtigungen der auditiven Wahrnehmung. In A. Leonhardt & F. B. Wember (Hrsg.). *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung – Erziehung – Behinderung. Ein Handbuch* (S. 304 – 323). Weinheim: Beltz.
262. Löwe, A. (2001). Schriftsprachkompetenz ist heute für hochgradig hörgeschädigte Kinder notwendiger denn je. *HÖRPÄD*, 6, 267 – 274.
263. Lubinski, D. & Benbow, C.P. (2000). State of Excellence. *American Psychologist*, 55, 137 – 150.
264. Lubinski, D., Benbow, C.P. & Morelock, M.J. (2000). Gender Differences in Engineering and the Physical Sciences Among the Gifted: An Inorganic – Organic Distinction. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 633 – 648). Amsterdam: Pergamon.
265. Ludwig, P. H. (2001). Pygmalioneffekt. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. (2. überarb. u. erw. Aufl.)* (S. 567 – 573). Weinheim: PVU.
266. Lukesch, Helmut (1997). *Einführung in die pädagogische Psychologie (Psychologie in der Lehrerbildung, Band 1) (3. Aufl.)*. Regensburg: Roderer.
267. Mähler, B. & Hofmann, G. (2002). *Ist mein Kind hochbegabt? Besondere Fähigkeiten erkennen, akzeptieren und fördern. (4. Auflage)*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

268. Maker, C. J. (1977). *Providing Programs for the gifted handicapped*. Reston: Council for Exceptional Children.
269. Manstetten, R. (2000). Promotion of the Gifted in Vocational Training. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 439 – 446). Amsterdam: Pergamon.
270. Mayer, A. (2001). Die Schauspielerin Emanuelle Laborit (\*1972). In H. Kaster-Bieker & A. Mayer. *Berühmt – beliebt – behindert. Außerordentliche Frauen im Porträt* (S. 154-163). Bonn: Kettler.
271. Mehlhorn, G. & Mehlhorn, H. G. (1985). *Begabungsentwicklung im Unterricht*. Berlin: Volkseigener Verlag.
272. Mehlhorn, H. G. (Hrsg.) (1988). *Persönlichkeitsentwicklung Hochbegabter*. Berlin: Volkseigener Verlag.
273. Mehlhorn, H. G. (2001). Begabungsentwicklung durch Kreativitätsförderung in Kindergarten und Schule. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 22 – 44). Bonn.
274. Meissner, T. (1991). *Wunderkinder: Schicksal und Chancen Hochbegabter*. Frankfurt: Ullstein.
275. Meyer, D. (2003). *Hochbegabung – Schulleistung – Emotionale Intelligenz. Eine Studie zu pädagogischen Haltungen gegenüber hoch begabten „underachiev-vern“*. Münster: Lit.
276. Mietzel, G. (1993). *Psychologie in Unterricht und Erziehung. Einführung in die Pädagogische Psychologie für Pädagogen und Psychologen (4. Aufl.)*. Göttingen: Hogrefe.
277. Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig – Holstein (Hrsg.) (2000). *Kinder mit besonderen Begabungen – Erkennen, Beraten, Fördern*. Kiel: Ehlers.
278. Möller, J. (2001). Attributionen. In Rost, D. H. (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (2. überarb. U. erw. Aufl.)* (S. 36 – 41). Weinheim: PVU.
279. Mönks, F. J. (1990). Hochbegabtenförderung als Auftrag der Pädagogischen Psychologie. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 37, 243 – 250.
280. Mönks, F. J. (1996a). Hochbegabung. Ein Mehrfaktorenmodell. *Grundschule*, 5, 15 – 17.

281. Mönks, F. J. (1996b). Elite – Debatte im Scheinwerfer. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 219 – 224.
282. Mönks, F. J. (1999a). Begabte Schüler erkennen und fördern. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 63 – 72). Bern: Huber.
283. Mönks, F. J. (1999b). Das Optimal – Match – Modell und die Entwicklung hoch begabter Kinder und Jugendlicher. In T. Fitzner; W. Stark; H. P. Kagelmacher; T. Müller (Hrsg.). *Erkennen, Anerkennen und Fördern von Hochbegabten: vom Potential zur Leistung; eine Fachtagung der Evangelischen Akademie Bad Boll* (S. 246 – 265). Stuttgart: Klett.
284. Mönks, F. J. (2000). Begabungen erkennen – Begabte fördern. In H. Joswig (Hrsg.). *Begabungen erkennen – Begabte fördern. Beiträge anlässlich der Wissenschaftlichen Arbeitstagung des ABB e.V. in Rostock vom 22. – 24.10.1999 (ABB – Drucke 4)* (S. 19 – 33). Rostock: Universitätsdruckerei.
285. Mönks, F. J. (2001). Begabungsforschung und Begabtenförderung. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 7 – 15.
286. Mönks, F. J. (2002). Ein interaktionales Modell der Hochbegabung. In M. Jäger & H. Jussen (Hrsg.). *Förderung körper- und sinnesbehinderter Hochbegabter – Erkenntnisse und Notwendigkeiten* (S. 47 – 53). Villingen – Schwenningen: Neckar.
287. Mönks, F. J. (2003). Kleinkindforschung und Hochbegabung. In H. Wagner (Hrsg.). *Frühzeitig fördern. Hochbegabte im Kindergarten und in der Grundschule. Tagungsbericht* (S. 11 – 15). Bad Honnef: Bock.
288. Mönks, F.J. (2006). Frühkindliche Entwicklung. *Journal für Begabtenförderung*, 2, 17 – 21.
289. Mönks, F.J. & Katzko, M.W. (2005). Giftedness and Gifted Education. In R.J. Sternberg & J.E. Davidson (Eds.). *Conception of Giftedness (2nd. Ed.)* (p. 187 – 200). Cambridge: University Press.
290. Mönks, F. J. & Mason, E. J. (1993). Developmental Theories and Giftedness. In K. A. Heller; F. J. Mönks & A. H. Passow (Eds.). *International handbook for research and development of giftedness and talent* (pp. 89 – 101). Oxford: Pergamon.
291. Mönks, F. J. & Mason, E. J. (2000). Developmental Psychology and Giftedness: Theories and Research. . In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 141 – 155). Amsterdam: Pergamon.

292. Mönks, F. J. & Ypenburg, I. H. (2000). *Unser Kind ist hochbegabt: ein Leitfa-  
den für Eltern und Lehrer (3. Aufl.)*. München: Reinhardt.
293. Montada, L. (1998a). Die geistige Entwicklung aus der Sicht Jean Piagets. In  
R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch. (4. Auflage)*  
(S. 518 – 560). Weinheim: PVU.
294. Montada, L. (1998b). Fragen, Konzepte, Perspektiven. In R. Oerter & L. Mon-  
tada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch. (4. Auflage)* (S. 1 –  
83). Weinheim: PVU.
295. Morelock, M. J. & Feldman, D. H. (2000). Prodigies, Savants and Williams  
Syndrome: Windows Into Talent and Cognition. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J.  
Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent*  
(2nd Ed.) (p. 227 – 241). Amsterdam: Pergamon.
296. Moschner, B. (2001). Selbstkonzept. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch  
Pädagogische Psychologie (2., überarb. u. erweit. Aufl.)* (S. 629 – 635). Weinheim:  
PVU.
297. Müller, R. J. (1996). ...ich höre – nicht alles! Hörgeschädigte Mädchen und  
Jungen in Regelschulen (2. Aufl.). Heidelberg: Schindele.
298. Müller, T. (2002). *Ist unser Kind hoch begabt? (2. Aufl.)*. Berlin: Urania.
299. Naujok, R. (1959). Brauchen wir ein Gymnasium für Taubstumme? *Neue Blät-  
ter für Taubstummenebildung*, 12, 353 – 362.
300. Neber, H. & Reimann, R. (2002). Schulische und familiäre Lernumwelten von  
Gymnasiasten am acht- vs. neunjährigen Gymnasium. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begab-  
tenförderung im Gymnasium. Ergebnisse einer zehnjährigen Längsschnittstudie* (S.  
137 – 166). Opladen: Leske + Budrich.
301. Neubauer A (2002). Die Kunst, das Unbekannte zu begreifen. In Geist & Ge-  
hirn. Spektrum der Wissenschaft. *Wer ist intelligent und kreativ*. 36 – 43.
302. Neumann, H. (1982). Erfassung und diagnostische Abgrenzung. In H. Jussen &  
O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. Handbuch der  
Sonderpädagogik Band 3* (S. 27 – 36). Berlin: Marhold.
303. Neumann, K. J. (1999). Besonderheiten der pädagogisch – psychologischen  
Diagnostik (S. 212 – 240). In: J. Fengler & G. Jansen (Hrsg.). *Handbuch der Heilpä-  
dagogischen Psychologie (3., überarb. u. erweit. Aufl.)*. Stuttgart: Kohlhammer.

304. Oerter, R. (1998). Motivation und Handlungssteuerung. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (4. Auflage)* (S. 758 – 822). Weinheim: PVU.
305. Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.) (1998). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch (4. Auflage)*. Weinheim: PVU.
306. Olszewski – Kubilius, P. & Whalen, S. P. (2000). The Education and Development of Verbally Talented Students. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 397 – 411). Amsterdam: Pergamon.
307. Oppenhoff, D. (2004). Das Reattributionstraining – eine Maßnahme für besonders begabte Minderleister. In Uhrlau, K. (Hrsg.). *Keine Angst vom hochbegabten Kind* (S. 171 – 178). Oldenburg: diz.
308. Orthmann, D. (2001). Lernstörungen. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (2. überarb. u. erw. Auflage)* (S. 418 – 424). Weinheim: PVU.
309. Oswald, F. (2001a). Begabungsförderung, Begabtenförderung und die Kunst des “Begabens” – Begriffe bestimmen die Praxis. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 16 – 25.
310. Oswald, F. (2001b): Schlüsselbegriffe. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 46 – 48.
311. Oswald, F. (2002): *Begabtenförderung in der Schule*. Wien: Facultas.
312. Oswald, F. (2005). Schlüsselbegriffe Underachievement. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 57 – 59.
313. Passow, A. H. (1993). National / State Policies Regarding Education of the Gifted. In K. A. Heller; F. J. Mönks & A. H. Passow (Eds.). *International handbook for research and development of giftedness and talent* (pp 29 – 46). Oxford: Pergamon.
314. Pauen, S. & Pahnke, J. (2006). Denkentwicklung und Begabungsförderung in der frühen Kindheit. *Journal für Begabtenförderung*, 2, 12 – 16.
315. Paul, P. V. (1991). Hörschädigung und schulische Leistung. In H. W. Claussen & H. Jussen (Hrsg.). *Chancen für Hörgeschädigte: Hilfen aus internationaler Perspektive* (S. 125 – 130). München: Reinhardt.

316. Paulus, J. (2002). Der Überflieger der Nation. *Bild der Wissenschaft*, 4, 56 – 60.
317. Pehkonen, L., Inkeroinen – Huhta, S. & Tirri, K. (2003). The Moral Reasoning of Gifted Adolescents. In Mönks, F. J. & Wagner, H. (Eds.). *Development of Human Potential: Investment into our Future. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Conference of the European Council for High Ability (ECHA), Rhodes, October 9 – 13, 2002* (p. 78 – 81). Bad Honnef: Bock.
318. Pekrun, R. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Kommentar. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 351 – 358). Weinheim: PVU.
319. Perleth, C. (1999). Intelligenz. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 73 – 82). Bern: Huber.
320. Perleth, C. (2000). Hochbegabung. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 662 – 673). Göttingen: Hogrefe.
321. Perleth, C. (2001a). Möglichkeiten und Grenzen der Begabungsdiagnose bei Vor- und Grundschulkindern. In Forum Bildung (Hrsg.). *Finden und Fördern von Begabungen. Fachtagung des Forum Bildung am 6. und 7. März 2001 in Berlin* (S. 80 – 98). Bonn.
322. Perleth, C. (2001b). Zur Methodik der Münchner Hochbegabungsstudie. In K. A. Heller (Hrsg.). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., erw. u. überarb. Auflage) (S. 447 – 477). Göttingen: Hogrefe.
323. Perleth, C. (2001c). Follow – up – Untersuchung zur Münchner Hochbegabungsstudie. In K. A. Heller (Hrsg.). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., erw. u. überarb. Auflage) (S. 357 – 446). Göttingen: Hogrefe.
324. Perleth, C. (2003a). Grundlagen der sonderpädagogischen Diagnostik. In A. Leonhardt & F. B. Wember (Hrsg.). *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung – Erziehung – Behinderung. Ein Handbuch* (S. 166 – 190). Weinheim: Beltz.
325. Perleth, C. (2003b). Zum Nutzen verschiedener Informationsquellen und Theorienansätze für die (Hoch-) Begabungsdiagnostik. *özbfb newsletter*, 5, 5 – 6.
326. Perleth, C. (2006). Die Münchner Hochbegabungs-Testbatterie (MHBT). In H. Wagner (Hrsg.). *Intellektuelle Hochbegabung – Aspekte der Diagnostik und Beratung, Tagungsbericht* (S. 56 – 69). Bad Honnef: Bock.
327. Perleth, C. & Schatz, T. (2003). Aus der Forschung: Zur Begabungsentwicklung und –förderung im Vorschulalter. In H. Wagner (Hrsg.). *Frühzeitig fördern*.

- Hochbegabte im Kindergarten und in der Grundschule. Tagungsbericht* (S. 17 – 39). Bad Honnef: Bock.
328. Perleth, C.; Schatz, T. & Gast – Gampe, M. (2001). *So fördere ich mein Kind. Die persönliche Begabung entdecken und stärken*. Berlin: Urania – Ravensburger.
  329. Perleth, C., Schatz, T. & Mönks, F. J. (2000). Early Indicators of High Ability. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)*. (p. 297 – 316). Amsterdam: Pergamon.
  330. Perleth, C. & Sierwald, W. (2000). Testtheoretische Konzepte der Begabungsdiagnostik. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabungsdiagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung*. (2., vollst. überarb. Aufl.) (S. 41 – 95). Bern: Huber.
  331. Perleth, C. & Sierwald, W. (2001). Entwicklungs- und Leistungsanalysen zur Hochbegabung. In K. A. Heller (Hrsg.). *Hochbegabung im Kindes- und Jugendalter* (2., erw. u. überarb. Auflage) (S. 172 – 357). Göttingen: Hogrefe.
  332. Peter – Koop, A., Fischer, C. & Begic, A. (2002). Finden und Fördern mathematisch besonders begabter Grundschulkinder. In A. Peter – Koop & P. Sorger (Hrsg.). *Mathematisch besonders begabte Kinder als schulische Herausforderung* (S. 7 – 30). Offenburg: Mildenerger.
  333. Peter – Koop, A. & Sorger, P. (Hrsg.) (2002). *Mathematisch besonders begabte Kinder als schulische Herausforderung*. Offenburg: Mildenerger.
  334. Peters, W. A. M.; Grager – Loidl, H. & Supplee, P. (2000). Underachievement in Gifted Children and Adolescents: Theory and Practice. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)*. (p. 609 – 620). Amsterdam: Pergamon.
  335. Plath, P. (1995). *Lexikon der Hörschäden* (2., neubearb. Aufl.). Stuttgart: Fischer.
  336. Platzer, S. (2002). *Erfolg ist nicht alles. Zum Studierverhalten von Absolventen eines Sonderförderzweiges für Hochbegabte*.
  337. Preckel, F. (2003). *Diagnostik intellektueller Hochbegabung. Testentwicklung zur Erfassung der fluiden Intelligenz*. Göttingen: Hogrefe.
  338. Preckel, F. (2006). Intelligenzdiagnostik bei Hochbegabten mit dem Berliner Intelligenzstrukturtest für Jugendliche – Begabungs- und Hochbegabungsdiagnostik (BIS-HB). In H. Wagner (Hrsg.). *Intellektuelle Hochbegabung – Aspekte der Diagnostik und Beratung, Tagungsbericht* (S. 70 – 79). Bad Honnef: Bock.

339. Preiser, S. (2001). Kontrollüberzeugung. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erweit. Aufl.) (S. 355 – 360). Weinheim: PVU.
340. Pyryt, M. C. (2000). Talent Development in Science and Technology. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent* (2nd Ed.) (p. 427 – 437). Amsterdam: Pergamon.
341. Pyryt, M. C. (2003). Social Giftedness: Historical, Psychometric and Educational Perspectives. In Mönks, F. J. & Wagner, H. (Eds.). *Development of Human Potential: Investment into our Future. Proceedings of the 8<sup>th</sup> Conference of the European Council for High Ability (ECHA), Rhodes, October 9 – 13, 2002* (p. 86 – 88). Bad Honnef: Bock.
342. Rammel, G. (1962). *Beiträge zur Frage der schulischen Förderung begabter taubstummer Jugendlicher, unter besonderer Berücksichtigung der Schulformen*. München: Schubert.
343. Rammel, G. (1968). Quo vadis, Begabtenförderung? *hörgeschädigte kinder*, 5, 165 – 168.
344. Rammel, G. (1972). Gesamtüberblick über die Begabtenförderung im In- und Ausland. *hörgeschädigte kinder* 9 + 10, 65 – 70, 136 – 138.
345. Rath, W. (1985a). Pädagogische Aspekte der Mehrfachbehinderung bei Sehgeschädigten. In W. Rath & D. Hudelmayer (Hrsg.). *Pädagogik der Blinden und Sehbehinderten. Handbuch der Sonderpädagogik* 2 (S. 383 – 405). Berlin: Marhold.
346. Rath, W. (1985b). Systematik und Statistik von Behinderung. In: U. Bleidick (Hrsg.). *Theorie der Behindertenpädagogik. Handbuch der Sonderpädagogik Band 1* (S. 25 – 47). Berlin: Marhold.
347. Rauh, H. (1998). Frühe Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch* (4. Auflage) (S. 167 – 248). Weinheim: PVU.
348. Reichle, B. (2004). *Hochbegabte Kinder. Erkennen, fördern, problematische Entwicklungen verhindern*. Weinheim: Beltz.
349. Renzelberg, G. (1999). Schwerhörigenpädagogik. U. Bleidick (Hrsg.). *Einführung in die Behindertenpädagogik III* (5., völlig überarb. Aufl.) (S. 9 – 55). Stuttgart: Kohlhammer.



350. Renzelberg, G. (2001). Schwerhörigkeit, Schwerhörige, Schwerhörigenpädagogik. In G. Antor & U. Bleidick (Hrsg.). *Handlexikon der Behindertenpädagogik: Schlüsselbegriffe aus Theorie und Praxis* (S. 128 – 131). Stuttgart: Kohlhammer.
351. Renzulli, J. S. (1979). *What makes Giftedness: A Reexamination of the Definition of the Gifted and Talented*. Ventura CA.
352. Renzulli, J. S. (2004). Eine Erweiterung des Begabungsbegriffs unter Einbeziehung co-kognitiver Merkmale. In C. Fischer, F. J. Mönks & E. Grindel (Hrsg.). *Curriculum und Didaktik der Begabtenförderung. Begabungen fördern, Lernen individualisieren* (S. 54 – 82). Münster: Lit.
353. Rheinberg, F. (1997). Individuelle Bedingungsfaktoren der Schulleistung: Kommentar. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 217 – 221). Weinheim: PVU.
354. Rheinberg, F. (2001). Motivationstraining und Motivierung. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erw. Auflage) (S. 478 – 483). Weinheim: PVU.
355. Rheinberg, F. & Fries, S. (1998): Förderung der Lernmotivation: Ansatzpunkte, Strategien und Effekte. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 168 – 184.
356. Richert, E. S. (1991). Patterns of underachievement among gifted students. In M. Bireley & J. Genshaft (Eds.). *Understanding the Gifted Adolescent. Educational Development and Multicultural Issue* (S. 139 – 162). New York: Teachers College Press.
357. Richtberg, W. (1980). *Hörbehinderung als psycho-soziales Leiden. (Gesundheitsforschung 32, Bundesministerium für Arbeit und Soziales)*. Bonn.
358. Richter, H. G. (1982). Kunst und visuelle Medien. In H. Jussen & O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. Handbuch der Sonderpädagogik Band 3* (S. 274 – 286). Berlin: Marhold.
359. Richter, A. (2000). Diagnose von Hochbegabung. In Österreichischer Verein für hochbegabte Kinder & R. Bergsmann (Hrsg.). *Hochbegabung – Eine Chance* (S. 35 – 471). Wien: Facultas.
360. Ringli, G. (1963). Die Oberschule für begabte Gehörlose in Zürich. *Neue Blätter für Taubstummeneinbildung*, 17, 250 – 254.
361. Roedell, W.; Jackson, N. E. & Robinson, H. B. (1989). *Hochbegabung in der Kindheit. Besonders begabte Kinder im Vor- und Grundschulalter*. Heidelberg: Asanger.

362. Rohrmann, S. & Rohrmann, T. (2005). *Hochbegabte Kinder und Jugendliche. Diagnostik – Förderung – Beratung*. München: Reinhardt.
363. Rost, D. H. (Hrsg.) (1993a). *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
364. Rost, D. H. (1993b). Persönlichkeitsmerkmale hochbegabter Kinder. In D. H. Rost (Hrsg.). *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder* (S. 105 – 137). Göttingen: Hogrefe.
365. Rost, D. H. (Hrsg.) (2000a). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche: neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt*. Münster: Waxmann.
366. Rost, D. H. (2000b). Grundlagen, Fragestellungen, Methode. In D. H. Rost (Hrsg.). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche: neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt* (S. 1 – 92). Münster: Waxmann.
367. Rost, D. H. (Hrsg.) (2001a). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erw. Aufl.). Weinheim: PVU.
368. Rost, D. H. (2001b). Hochbegabung. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. (2., überarb. u. erw. Aufl.) (S. 239 – 248). Weinheim: PVU.
369. Rost, D. H. (2002). Hochbegabung und Hochbegabte – Facetten, Probleme, Befunde. In Hessisches Landesinstitut für Pädagogik (Hrsg.). *Besondere Begabungen – eine Herausforderung für Lehrerinnen und Lehrer. Grundlagen – Förderkonzepte und Praxisbeispiele – Unterstützungsangebote* (S. 13 – 34). Wiesbaden.
370. Rost, D. H. & Hanses, P. (2000). Selbstkonzept. In D. H. Rost (Hrsg.). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche* (S. 211 – 278). Münster: Waxmann.
371. Rost, D. H. & Schermer, F. J. (2001). Leistungsängstlichkeit. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erw. Auflage) (S. 405 – 413). Weinheim: PVU.
372. Roth, H. (1969). Einleitung und Überblick. In H. Roth (Hrsg.). *Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschungen. Deutscher Bildungsrat – Gutachten und Studien der Bildungskommission, Band 4* (4. Aufl.) (S. 17 – 67). Stuttgart: Klett.
373. Ruß, H. J. (1992). *Legasthenie und Hochbegabung. Kritische Analyse der Theorien, Erlasse und Rechtssprechung zur LRS*. Berlin: Schelzky & Jeep.

374. Sander, E. (2000). Lernschwierigkeiten. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 690 – 703). Göttingen: Hogrefe.
375. Sauer, J. (2001). Prognose von Schulerfolg. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erw. Aufl.). (S. 544 – 555). Weinheim: PVU.
376. Sauer, J. & Gamsjäger, E. (1996). *Ist Schulerfolg vorhersagbar? Die Determinanten der Grundschulleistung und ihr prognostischer Wert für den Sekundarschulerfolg*. Göttingen: Hogrefe.
377. Saum – Aldehoff, T. (2000). Kluge Kinder sind nicht anders – nur klüger. *Psychologie heute*, 9, 46 – 51.
378. Schiefele, U. & Köller, O. (2001). Intrinsische und extrinsische Motivation. In D. H. Rost (Hrsg.). *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erw. Auflage). (S. 304 – 310). Weinheim: PVU.
379. Schmalbrock, C. (2002). *Verstehen und Verständigung. Zur Entwicklung und Frühförderung von Kindern mit Hörschädigung*. Butzbach – Griedel: Afra.
380. Schmitz-Wenzel, H. & Zimmer, A. (1982). Mathematik. In H. Jussen & O. Kröhnert (Hrsg.). *Pädagogik der Gehörlosen und Schwerhörigen. Handbuch der Sonderpädagogik Band 3* (S. 287 – 300). Berlin: Marhold.
381. Schnabel, K. (2001). Psychologie der Lernumwelt. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (4., vollst. überarb. Aufl.). (S. 467 – 511). Weinheim: PVU.
382. Schneewind, K. A. (1998). Familienentwicklung. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.). *Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch* (4. Auflage) (S. 128 – 166). Weinheim: PVU.
383. Schneider, W. (1999). Expertise. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 83 – 93). Bern: Huber.
384. Schneider, W., Bullock, M. & Sodian, B. (1998). Die Entwicklung des Denkens und der Intelligenzunterschiede zwischen Kindern. In F. E. Weinert (Hrsg.). *Entwicklung im Kindesalter* (S. 53 – 74). Weinheim: PVU.
385. Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier – Pelster, J. (2002). *Skalen zur Erfassung des schulischen Selbstkonzepts (SESSKO), Manual*. Göttingen: Hogrefe.

386. Scholz, I. (2003). Die Kindertagesstätte im CJD Jugenddorf Hannover. In H. Wagner (Hrsg.). *Frühzeitig fördern. Hochbegabte im Kindergarten und in der Grundschule. Tagungsbericht* (S. 73 – 78). Bad Honnef: Bock.
387. Schulte, K. & Cremer, I. (Hrsg.) (1991). *Hörbehinderte Lehrer für hörbehinderte Schüler?! Informationen – Erfahrungen – Meinungen*. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag.
388. Schulte zu Berge, S. (2001). *Hochbegabte Kinder in der Grundschule. Erkennen – Verstehen – Im Unterricht berücksichtigen*. Münster: LIT.
389. Schütz, C. (2000). Leistungsbezogene Kognitionen. In D. H. Rost (Hrsg.). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt* (S. 303 – 337). Münster: Waxmann.
390. Seidel, H. (1973). Zur Situation der Begabtenförderung im Gebiet der Landschaftsverbände Westfalen – Lippe und Rheinland. *hörgeschädigte kinder*, 10, 24.
391. Simchen, H. (2005). *Kinder und Jugendliche mit einer Hochbegabung, Erkennen, stärken, fördern – damit Begabung zum Erfolg führt*. Stuttgart: Kohlhammer.
392. Simonton, D. K. (2000). Genius and Giftedness: Same of Different? In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 111 – 121). Amsterdam: Pergamon.
393. Spahn, C. (1997). *Wenn die Schule versagt. Vom Leidensweg hochbegabter Kinder*. Asendorf: Mut.
394. Spinath, B., Stiensmeier – Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2002). *Skalen zur Erfassung der Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO) – Manual*. Göttingen: Hogrefe.
395. Stapf, A. (1999). Psychologische Diagnostik bei hoch begabten Kindern. In T. Fitzner; W. Stark; H. P. Kagelmacher; T. Müller (Hrsg.). *Erkennen, Anerkennen und Fördern von Hochbegabten: vom Potential zur Leistung; eine Fachtagung der Evangelischen Akademie Bad Boll* (S. 16 – 34). Stuttgart: Klett.
396. Stapf, A. (2001). Das Erkennen von Begabungen. In Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e.V. (Hrsg.). *Im Labyrinth: Hochbegabte Kinder in Schule und Gesellschaft (2., überarb. Auflage)* (S. 2 – 3). Münster: Lit.
397. Stapf, A. (2002). Geschlechtsunterschiede. Begabungsentwicklung bei Mädchen und Jungen am Beispiel intellektueller Hochbegabung. In H. Wagner (Hrsg.). *Hoch begabte Mädchen und Frauen. Begabungsentwicklung und Geschlechtsunterschiede. Tagungsbericht (2. Aufl.)* (S. 11 – 28). Bad Honnef: Bock.

398. Stapf, A. (2003). *Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit, Entwicklung, Förderung*. München: Beck.
399. Stapf, A., Stapf, K.H. (1996). Hochbegabte Mädchen. Persönlichkeitsentwicklung und spezielle Probleme. In *Labyrinth 19*, 48, 3 – 8.
400. Stedtnitz, U. (1999). Unkonventionelle Möglichkeiten zur Förderung von Schulkindern mit überdurchschnittlichen Fähigkeiten – konkrete Erfahrungen aus der Praxis. In T. Fitzner; W. Stark; H. P. Kagelmacher; T. Müller (Hrsg.). *Erkennen, Anerkennen und Fördern von Hochbegabten: vom Potential zur Leistung; eine Fachtagung der Evangelischen Akademie Bad Boll* (S. 138 – 153). Stuttgart: Klett.
401. Stedtnitz, U. (2002). Das schulische Enrichment Modell SEM – Begabungsförderung ohne Elitebildung. In C. Solzbacher & A. Heinbokel (Hrsg.). *Hochbegabte in der Schule – Identifikation und Förderung* (S. 96 – 102). Münster: Lit.
402. Stiensmeier – Pelster, J., Schürmann, M., Eckert, C. & Pelster, A. (1994). *Attributionsstil – Fragebogen für Kinder und Jugendliche (ASF-KJ) – Handanweisungen*. Göttingen: Hogrefe.
403. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter (Hrsg.) (1987). *Begabtenförderung jugendlicher und erwachsener Gehörloser im Spannungsfeld von Lautsprache und Gebärden*. Vaduz.
404. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter (Hrsg.) (1990). *Modelle interdisziplinärer Frühförderung zur Begabungsentfaltung auf der Grundlage eines hörgerichteten Spracherwerbs*. Vaduz.
405. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter (Hrsg.) (1992). *Behinderung und Begabungsentfaltung. Bericht über den Workshop am 14. Oktober 1992 in München*. Vaduz.
406. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter (Hrsg.) (1995). *Das Cochlear Implant, eine (neue) Möglichkeit der Begabungsentfaltung bei Hörgeschädigten? Bericht über die Internationale Arbeitstagung vom 9. bis 11. März 1995 in Hohenems/ Österreich*. Vaduz.
407. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter & Kröhnert, O. (Hrsg.) (1987). *Begabtenförderung jugendlicher und erwachsener Gehörloser im Spannungsfeld von Lautsprache und Gebärden. Bericht über das internationale Symposium vom 2. – 4. April 1987 in Hohenems/ Österreich*. Triesen: van Eck.
408. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter & Kröhnert, O. (Hrsg.) (1988). *Aufgaben und Probleme der Förderung hochbegabter Gehörloser in*

*der Sekundarstufe II und im Hochschulbereich. Bericht über das Internationale Symposium vom 28. bis 31. Oktober 1988 in Hohenems/ Österreich. Vaduz.*

409. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter & Kröhnert, O. (Hrsg.) (1989). *Aufgaben und Probleme der Frühförderung gehörloser und schwerhöriger Kinder unter dem Aspekt der Begabungsentfaltung. Bericht über das Internationale Symposium vom 10. bis 13. November 1989 in Hohenems/ Österreich. Vaduz.*
410. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter & Kröhnert, O. (Hrsg.) (1992). *Begabungsentfaltung gehörloser Schüler durch gemeinsames Lernen mit Nichtbehinderten. Bericht über das Internationale Symposium vom 20. bis 23. Februar 1992 in Hohenems/ Österreich. Vaduz.*
411. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter, Samuel – Heinicke – Schule München & Graf, H. (Hrsg.) (1993). *BEST Berufs- und Studienbegleitende Beratungsstelle für Hörbehinderte München. Vaduz.*
412. Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter & Schulte, K. (Hrsg.) (1991). *Studienförderung für Hörbehinderte – Entwicklung weiterführender Strukturen. Bericht über das Internationale Symposium vom 8. bis 11. März 1991 in Heidelberg. Vaduz.*
413. Stöger, H. (2003). Praktische Anwendung des ENTER – Modells. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 43 – 53.
414. Stöger, H. & Ziegler, A. (2005). Underachievement und Prüfungsangst. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 7 – 19.
415. Stütz, W. & Enders, M. (Hrsg.) (1999). *Herausforderung Mehrsprachenwettbewerb. Aufgaben und Schülerleistungen im Bundeswettbewerb Fremdsprachen*. Bad Honnef: Bock.
416. Subotnik, R. & Arnold, K. (2000). Addressing the Most Challenging Questions in Gifted Education and Psychology: A Role Best Suited to Longitudinal Research. . In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 243 – 251). Amsterdam: Pergamon.
417. Tannenbaum, A. J. (1993). History of Giftedness and „Gifted Education“ in World Perspective. In K. A. Heller; F. J. Mönks & A. H. Passow (Hrsg.) (1993). *International handbook for research and development of giftedness and talent* (p. 3 – 27). Oxford: Pergamon.

418. Tannenbaum, A. J. (2000a). Giftedness: The Ultimate Instrument for Good and Evil. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 447 – 465). Amsterdam: Pergamon.
419. Tannenbaum, A. J. (2000b). A History of Giftedness in School and Society. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 23 – 53). Amsterdam: Pergamon.
420. Taßler, R. (2000). Hyperkinetisches Syndrom. In J. Borchert (Hrsg.). *Handbuch der Sonderpädagogischen Psychologie* (S. 727 – 741). Göttingen: Hogrefe.
421. Tettenborn, A. (1996). *Familien mit hochbegabten Kindern*. Münster: Waxmann.
422. Tettenborn – Nebling, A. (1993). Familien mit hochbegabten Kindern. In D. H. Rost (Hrsg.). *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder* (S. 34 – 74). Göttingen: Hogrefe.
423. Tewes, U., Rossmann, P. & Schallberger, U. (Hrsg.) (2001). *HAWIK – III. Hamburg – Wechsler – Intelligenztest für Kinder – Dritte Auflage – Manual (3., überarb. u. ergänzte Aufl.)*. Göttingen: Huber.
424. Thurner, F. (1982). Ängstlichkeit. In K. J. Klauer (Hrsg.). *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik. Band 1* (S. 427 – 437). Düsseldorf: Schwann.
425. Thurner, F. & Tewes, U. (2000). *Kinder – Angst – Test – II (KAT – II). Handanweisungen*. Göttingen: Hogrefe.
426. Torrance, P. E. (1982). Hochbegabungskonzepte. In K. K. Urban (Hrsg.). *Hochbegabte Kinder: Psychologische, pädagogische, psychiatrische und soziologische Aspekte* (S. 31 – 40). Heidelberg: Schindele.
427. Trautmann, T. (2005). *Einführung in die Hochbegabtenpädagogik*. Hohengehren: Schneider.
428. Trybus, R. & Karchmer, M. (1977). School achievement scores of hearing impaired children: National data on achievement status and growth patterns. *American Annals of the Deaf*, 122, 62 – 69.
429. Tucker, B. P. (1995). *Der Klang von fallendem Schnee*. Bergisch Gladbach: Bastei Lübbe.
430. Tüllmann, A. (1959). Wir brauchen ein Gymnasium für Taubstumme! *Neue Blätter für Taubstummeneubildung*, 1, 128 – 130.

431. Uhrlau, K. (Hrsg.) (2004). *Keine Angst vom hochbegabten Kind*. Oldenburg: diz.
432. Urban, K. K. (1982a). Hochbegabung – Geschichte und Konzepte. In K. K. Urban (Hrsg.). *Hochbegabte Kinder: Psychologische, pädagogische, psychiatrische und soziologische Aspekte* (S. 17 – 31). Heidelberg: Schindele.
433. Urban, K. K. (1982b). Hochbegabte Behinderte. Einleitung. In K. K. Urban (Hrsg.). *Hochbegabte Kinder: Psychologische, pädagogische, psychiatrische und soziologische Aspekte* (S. 206). Heidelberg: Schindele.
434. Urban, K. K. (Hrsg.) (1982c). *Hochbegabte Kinder: Psychologische, pädagogische, psychiatrische und soziologische Aspekte*. Heidelberg: Schindele.
435. Urban, K. K. (1990). *Besonders begabte Kinder im Vorschulalter. Grundlagen und Ergebnisse pädagogisch – psychologischer Arbeit*. Heidelberg: Schindele.
436. Urban, K. K. (1998). Die Förderung Hochbegabter zwischen demokratischem Anspruch und pädagogischer Herausforderung. In U. Hoyningen – Süess & P. Lienhard (Hrsg.). *Hochbegabung als sonderpädagogisches Problem* (S. 21 – 48). Luzern: SZH.
437. Urban, K. K. (2000). Hochbegabung – was ist das? Identifikation und Förderung in der Grundschule. In Österreichischer Verein für hochbegabte Kinder & R. Bergsmann (Hrsg.). *Hochbegabung – Eine Chance* (S. 18 – 34). Wien: Facultas.
438. Urban, K. K. (2001). Kreativität: Vom Störfaktor zum Unterrichtsziel. In H. Wagner (Hrsg.). *Begabung und Leistung in der Schule. Modelle der Begabtenförderung in Theorie und Praxis. Bildung und Begabung e.V. (2. Aufl., Nachdruck)* (S. 117 – 138). Bad Honnef: Bock.
439. Urban, K. K. & Jellen, H. G. (1995). *Test zum Schöpferischen Denken – Zeichnerisch (TSD – Z). Manual*. Göttingen: Hogrefe.
440. van Aken, M. A. G.; Helmke, A. & Schneider, W. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK – Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 341 – 350). Weinheim: PVU.
441. Vernon, M. & La Falce – Landers, E. (1993): A Longitudinal Study Of Intellectually Gifted Deaf and Hard Of Hearing People. *American Annals of The Deaf, Vol. 138, 5*, 427 – 434.



442. Vialle, W. & Paterson, J. (1996). *Construction a culturally sensitive education for gifted deaf students*. [http://www.nexus.edu.au/teachstud/gat/vial\\_pat.htm](http://www.nexus.edu.au/teachstud/gat/vial_pat.htm) (9.05.2006)
443. Vognsen, S. (1976). *Hörbehindert. Wie Schwerhörige ihre Alltagsprobleme meistern*. Heidelberg: Median.
444. Wagner, H. (Hrsg.) (2001). *Begabung und Leistung in der Schule. Modelle der Begabtenförderung in Theorie und Praxis. Bildung und Begabung e.V. (2. Aufl., Nachdruck)*. Bad Honnef: Bock.
445. Wagner, H. (Hrsg.) (2002). *Hoch begabte Mädchen und Frauen. Begabungsentwicklung und Geschlechtsunterschiede. Tagungsbericht (2. Auflage)*. Bad Honnef: Bock.
446. Wahl, D., Weinert, F. E. & Huber, G. L. (1997). *Psychologie für die Schulpraxis. Ein handlungsorientiertes Lehrbuch für Lehrer (6. Auflage)*. München: Kösel.
447. Waldmann, M. & Weinert, F. E. (1990). *Intelligenz und Denken. Perspektiven der Hochbegabungsforschung*. Göttingen: Hogrefe.
448. Walthes, R. (2003). Symptomatik, Ätiologie und Diagnostik bei Beeinträchtigungen der visuellen Wahrnehmung. In A. Leonhardt & F. B. Wember (Hrsg.). *Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung – Erziehung – Behinderung. Ein Handbuch* (S. 349 – 375). Weinheim: Beltz.
449. Wambach, H. (Hrsg.) (1988). *Die Förderung mathematischer Begabungen in der Sekundarstufe I. Tagungsbericht mit Praxisbeispielen für Fördermöglichkeiten*. Bad Honnef: Bock.
450. Wambach, H. & Langmann, H. H. (1993). *Förderung von Jugendlichen in der Mathematik. Praxisbeispiele für die Sekundarstufe I*. Bad Honnef: Bock.
451. Webb, J. T., Meckstroth, E. A. & Tolan, S. S. (2002). *Hochbegabte Kinder, ihre Eltern, ihre Lehrer. Ein Ratgeber*. Bern: Huber.
452. Weinert, F. E. (Hrsg.) (1996). *Psychologie des Lernens und der Instruktion. (Enzyklopädie der Psychologie, Band 2)*. Göttingen: Hogrefe.
453. Weinert, F. E. (Hrsg.) (1997). *Psychologie des Unterrichts und der Schule. (Enzyklopädie der Psychologie, Band 3)*. Göttingen: Hogrefe.
454. Weinert, F. E. (Hrsg.) (1998a): *Entwicklung im Kindesalter*. Weinheim: PVU.

455. Weinert, F. E. (1998b). Das LOGIK – Projekt: Rückblicke, Einblicke und Ausblicke. In F. E. Weinert (Hrsg.): *Entwicklung im Kindesalter* (S. 177 – 195). Weinheim: PVU.
456. Weinert, F. E. (2001a). Begabung und Lernen: Zur Entwicklung geistiger Leistungsunterschiede. In H. Wagner (Hrsg.). *Begabung und Leistung in der Schule. Modelle der Begabtenförderung in Theorie und Praxis. Bildung und Begabung e.V.* (2. Aufl., Nachdruck) (S. 7 – 24). Bad Honnef: Bock.
457. Weinert, F. E. (2001b). Entwicklung, Lernen, Erziehung. In D. H. Rost (Hrsg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2., überarb. u. erw. Auflage) (S. 121 – 132). Weinheim: PVU.
458. Weinert, F. E. (2001c). Begabung und Lernen: Voraussetzung für Leistungsexzellenz. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 26 – 31.
459. Weinert, F. E. (Hrsg.) (2002). *Leistungsmessungen in Schulen* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
460. Weinert, F. E. & Helmke, A. (1997a). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: PVU.
461. Weinert, F. E. & Helmke, A. (1997b). Theoretischer Ertrag und praktischer Nutzen der SCHOLASTIK – Studie zur Entwicklung im Grundschulalter. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.). *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 459 – 474). Weinheim: PVU.
462. Weinert, F. E. & Wagner, H. (Hrsg.) (1987). *Die Förderung Hochbegabter in der Bundesrepublik Deutschland: Probleme, Positionen, Perspektiven*. Bad Honnef: Bock.
463. Weinschenk, K. (1994): Behinderte Hochbegabte im internationalen Vergleich: Difficile est satiram non scribere! *Vierteljahreszeitschrift für die Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete (VHN)* 63, 2, 299 – 301.
464. Wellnitz, B. (1994). Probleme bei der Förderung begabter Körperbehinderte. In H. Drewelow & K. K. Urban (Hrsg.). *Begabungsförderung – eine europäische Perspektive* (S. 107 – 110). Rostock: Universitätsdruckerei.
465. Whitmore, J. R. & Maker, C. J. (1985). *Intellectual Giftedness in Disabled Persons*. Rockville: Aspen.
466. Wiczerkowski, W. (1998). Vier hochbegabte Grundschüler in beratungspsychologischer Perspektive. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 3, 143 – 159.

467. Wiecezkowski, W., Cropley, A. J. & Prado, T. M. (2000). Nurturing Talents/Gifts in Mathematics. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 413 – 425). Amsterdam: Pergamon.
468. Wiecezkowski, W. & Prado, T. (1992). Begabung und Geschlecht. In E. A. Hany & H. Nickel (Hrsg.). *Begabung und Hochbegabung – Theoretische Konzepte, empirische Befunde, praktische Konsequenzen* (S. 39 – 58). Göttingen: Huber.
469. Wiecezkowski, W. & Wagner, H. (Hrsg.) (1981). Das hochbegabte Kind. Düsseldorf: Schwann.
470. Wild, K. P. (1991). *Identifikation hochbegabter Schüler. Lehrer und Schüler als Datenquelle*. Heidelberg: Asanger.
471. Winner, E. (1998). *Hochbegabt. Mythen und Realitäten von außergewöhnlichen Kindern*. Stuttgart: Klett – Cotta.
472. Winner, E. & Martino, G. (2000). Giftedness in Non-Academic Domains: The Case of the Visual Arts and Music. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 95 – 110). Amsterdam: Pergamon.
473. Wisotzki, K. H. (1994). *Grundriss der Hörgeschädigtenpädagogik. Grundriss der Sonderpädagogik Band 4*. Berlin: Marhold.
474. Wisotzki, K. H. & Mühlich, A. (1992). Pilotstudie zur Adaption des amerikanischen Tests 'Communication Profile for the Hearing Impaired' (CPHI). *Heilpädagogische Forschung, Band XVIII, Heft 3*, 110 – 121.
475. Wittmann, A. J. & Holling, H. (2001). *Hochbegabtenberatung in der Praxis. Ein Leitfaden für Psychologen, Lehrer und ehrenamtliche Berater*. Göttingen: Hogrefe.
476. Yewchuk, C.R. & Bibby, M.A. (1989). Identification of giftedness in severely and profoundly hearing impaired students. *Roeper Review*, 12 (1), 42 – 48.
477. Yewchuk, C., Bibby, M.A. & Fraser, B. (1989). Identifying giftedness in the hearing impaired: The effectiveness of four nomination forms. *Gifted Education International*, 6 (2), 87 – 97.
478. Yewchuk, C. & Lupart, J. L. (1993). Gifted Handicapped: A Desultory Duality. In K. A. Heller; F. J. Mönks & A. H. Passow (Eds.). *International handbook for research and development of giftedness and talent* (pp 709 – 725). Oxford: Pergamon.

479. Yewchuk, C. & Lupart, J. (2000). Inclusive Education for Gifted Students with Disabilities. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 659 – 670). Amsterdam: Pergamon.
480. Zeh, R. (1994). Begabung und Behinderung. In Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen. *Besonders begabt – Besonders **begabt**. Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler an Grund- und Hauptschule, Realschule und Gymnasium. Akademiebericht Nr. 255* (S. 95 – 103). Dillingen.
481. Zehnpfennig, H. & Zehnpfennig, H. (2002). Entwicklungschancen besonders begabter Kinder in der Grundschule. In A. Peter – Koop & P. Sorger (Hrsg.). *Mathematisch besonders begabte Kinder als schulische Herausforderung* (S. 150 – 175). Offenburg: Mildenerberger.
482. Ziegler, A. (1997). *Reattributionstrainings*. Regensburg: Roderer.
483. Ziegler, A. (1999). Motivation. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.). *Pädagogische Psychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 103 – 112). Bern: Huber.
484. Ziegler, A. (2001). Die vier Aufgabenfelder der Motivationsförderung von Begabten. In H. Wagner (Hrsg.). *Begabung und Leistung in der Schule. Modelle der Begabtenförderung in Theorie und Praxis. Bildung und Begabung e.V. (2. Aufl., Nachdruck)* (S. 97 – 115). Bad Honnef: Bock.
485. Ziegler, A. (2002). Reattributionstrainings: Auf der Suche nach den Quellen der Geschlechtsunterschiede im MNT – Bereich. In H. Wagner (Hrsg.). *Hoch begabte Mädchen und Frauen. Begabungsentwicklung und Geschlechtsunterschiede. Tagungsbericht (2. Aufl.)* (S. 85 – 97). Bad Honnef: Bock.
486. Ziegler, A. (2007). Hochbegabtenförderung im Jahr 2006 in Deutschland. *news<sup>&</sup>science. Begabtenförderung und Begabungsforschung*, 15, 28 – 35.
487. Ziegler, A.; Dresel, M. & Schober, B. (2000). Underachievementdiagnose – Ein Modell zur Diagnose partieller Lernbeeinträchtigungen. In K. A. Heller (Hrsg.). *Begabungsdagnostik in der Schul- und Erziehungsberatung. (2., vollst. überarb. Aufl.)* (S. 259 – 321). Bern: Huber.
488. Ziegler, A. & Heller, K. A. (1998). Motivationsförderung mit Hilfe eines Reattributionstrainings. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 216 – 229.

489. Ziegler, A. & Heller, K. A. (2000). Conceptions of Giftedness from a Meta-Theoretical Perspective. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.). *International Handbook of Giftedness and Talent (2nd Ed.)* (p. 3 – 21). Amsterdam: Pergamon.
490. Ziegler, A. & Stöger, H. (2003). ENTER – Ein Modell zur Identifikation von Hochbegabten. *Journal für Begabtenförderung*, 1, 8 – 21.

# Titus Bailer

## Berufsbezeichnung

Sonderschullehrer

## Geburtstag

18. 06. 1972 in Stuttgart

## Schullaufbahn

- 1979 – 1983: Besuch der Alb – Grundschule in Stuttgart (1. – 4. Klasse)
- 1983 – 1986: Besuch des Wilhelm – Gymnasiums in Stuttgart (5. – 7. Klasse)
- 1986 – 1989: Besuch der Johannes – Wagner – Schule (Staatliche Realschule für Schwerhörige) in Nürtingen mit Abschluss der Mittleren Reife (7. – 10. Klasse)
- 1989 – 1993: Besuch der gymnasialen Oberstufe der Staatlichen Schule für Schwerhörige und Gehörlose in Stegen bei Freiburg mit Abschluss der allgemeinen Hochschulreife (11. – 13. Klasse)

## Berufserfahrung

1993 - 1994                      Diakonissen - Krankenhaus                      Stuttgart

### Diakonischer Helfer

- Durchführung eines Sozialen Jahres beim Diakonischen Werk Stuttgart
- Einsatzort: Chirurgische Abteilung des Diakonissen – Krankenhauses in Stuttgart

1994 - 1995                      Primaryschool for mental and physical handicapped  
children                      Nottingham (GB)

### Volunteer

6-monatiger Auslandsaufenthalt in Großbritannien

Unterricht an der Primaryschool for mental and physical handicapped children  
und der Radford Primary School in Nottingham sowie

Mitarbeit am Radford Care Group, Day & Work Centre, Nottingham

1995 - 1999                      Pädagogische Hochschule                      Heidelberg

### Studium der Sonderpädagogik

- Immatrikulation für das Lehramt an Sonderschulen (Hörgeschädigten- und Lernbehindertenpädagogik) mit den Unterrichtsfächern Geographie und Mathematik
- 8 Semester Tutorium in der Pädaudiologie bei Herrn OStR Billich
- Mitarbeit an einem Forschungsprojekt unter der Leitung von Prof. Dr. H. Kratzmeier (Päd. Hochschule Heidelberg) und Prof. Dr. K. Heller (Universität München): Neunormierung der Standard – Progressive – Matrices (SPM) (Intelligenztest)
- Stipendium der Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter in Vaduz / Liechtenstein

- 1. Staatsexamen für das Lehramt an Sonderschulen (Gesamtnote 1,7)

2000 - 2001                      Staatliches Seminar für Schulpädagogik Heidelberg

**Referendariat**

- Vorbereitungsdienst am Staatlichen Seminar für Schulpädagogik (Sonderschulen) in Heidelberg
- Ausbildungsschule 1: Erich – Kästner – Schule (Schule für Hörgeschädigte) in Karlsruhe (Klasse 1 und 6)
- Ausbildungsschule 2: Erich – Kästner – Schule (Schule für Lernbehinderte) in Ladenburg (Klasse 7)
- 2. Staatsexamen für das Lehramt an Sonderschulen mit Abschluss als Staatliche anerkannter Sonderschullehrer (Gesamtnote 1,9)

2001 – Sept. 2004              Pädagogische Hochschule                      Heidelberg

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter**

- Promotionsstipendium der Stiftung zur Förderung körperbehinderter Hochbegabter in Vaduz / Liechtenstein

Seit September 2004              Amt für Schule und Bildung                      Rastatt

**Sonderschullehrer**

Sonderschullehrer an der Augusta – Sibylla – Schule Rastatt  
Fachberater für Hochbegabtenförderung am Schulaufsichtsamt Rastatt

**Bemerkungen**

- Angeborene mittel- bis hochgradige Hörschädigung mit einem Grad der Behinderung (GdB) von 60%, mit Hörgeräten versorgt.

Baden – Baden, im Februar 2008